



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

Forschungsbericht für das Jahr 2015

Fachbereich 12 - Chemie und
Pharmazie

Impressum

Herausgeber

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prorektor für Forschung
Schlossplatz 2
48149 Münster

E-Mail: prorektor-f@uni-muenster.de
<http://www.uni-muenster.de>

Bearbeitung und Layout

Dr. Sebastian Herwig
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Abteilung 6.4: Forschungsinformationen und Forschungsberichterstattung
Heisenbergstraße 2
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-30347
E-Mail: sebastian.herwig@uni-muenster.de
<http://www.uni-muenster.de/CRIS>

Abruf der Forschungsberichte



<http://www.uni-muenster.de/wwu/dokumentationen/forschungsberichte>

Münster, den 11.04.2016

Verehrte Leserin, verehrter Leser,

Wie wurde mit Religion über die Jahrtausende Staat gemacht? Wie können neue Batteriesysteme zu einer nachhaltigen Energieversorgung von morgen beitragen? Wie visualisieren wir molekulare Vorgänge in Zellen? An diesen und vielen weiteren Fragen forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in zahlreichen multidisziplinären Verbänden, um hierauf Antworten zu finden. Mit diesem Forschungsbericht erhalten Sie einen zusammenhängenden Überblick über die im Jahr 2015 an der WWU durchgeführten Forschungsprojekte, die daraus hervorgegangenen Veröffentlichungen, die an unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verliehenen Preise und Auszeichnungen sowie über die an der WWU abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen.

Die in den Forschungsberichten zusammengefassten Forschungsaktivitäten und -ergebnisse der einzelnen Fakultäten und Fachbereiche finden Sie zusammen mit zahlreichen weiterführenden Informationen auch im universitätsweiten Forschungsportal „Forschung A-Z“ (<http://www.uni-muenster.de/forschungaz>). Das Forschungsportal ist das zentrale Werkzeug der WWU für die kontinuierliche Kommunikation der Forschungsaktivitäten gegenüber der Öffentlichkeit. Eine Besonderheit hierbei ist, dass die einzelnen Forschungsaktivitäten und -ergebnisse nicht mehr länger isoliert voneinander betrachtet, sondern bewusst über die Grenzen einzelner Personen und Einrichtungen miteinander verknüpft werden. So gelingt eine nahtlose Gesamtschau auf die breite und vor allem interdisziplinär ausgerichtete Forschungslandschaft der WWU.

Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die mit großem Engagement dazu beigetragen haben und auch künftig zu beitragen werden, das Forschungsprofil der WWU auszugestalten und zu prägen, gilt an dieser Stelle mein besonderer Dank. In gleichem Maße danke ich allen, die dazu beigetragen haben und auch künftig dazu beitragen werden, die im Forschungsbericht und Forschungsportal der WWU zusammengefassten Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit zur Kenntnis zu bringen. In diesem Zusammenhang sei konkret den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gedankt, die als Fachbereichsbeauftragte die Koordinierung der Forschungsberichterstattung für die Fachbereiche übernommen haben. Darüber hinaus gilt aber auch all denjenigen ein herzlicher Dank, die die universitäre Forschung finanziell und organisatorisch unterstützt haben und weiterhin unterstützen.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr



Prof. Dr. Stephan Ludwig

Prorektor für Forschung

» Fachbereich 12 - Chemie und Pharmazie

Kontakt

Adresse: Wilhelm-Klemm-Straße 10
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-33013

Fax: +49 251 83-33303

E-Mail: dekanep@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5296>

» Institut für Anorganische und Analytische Chemie

Kontakt

Adresse: Corrensstr. 28/30
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-33141

Fax: +49 251 83-36013

E-Mail: IAAC@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5297>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB TRR 61 C07 - Künstliche Nucleinsäuren mit metallbasierten Lumineszenzeigenschaften

Laufzeit: 07/2012 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 C07

Projektbeteiligte der WWU: Stefanie Litau | Professor Dr. Jens Müller | Tim Richters | Linda Stegemann | Dr. Cristian Strassert

Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6903>

Entwicklung und Anwendung innovativer oberflächenanalytischer Verfahren zur Optimierung des Alterungsverhaltens von Lithium-Ionen-Batterien (OptiLib)

Laufzeit: 02/2013 - 06/2015

Gefördert durch: EU - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Förderkennzeichen: 31 01 039 02

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Carsten Engelhard | Professor Dr. Martin Winter

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8127>

Reaktive Pnictogenkationen zum gezielten Aufbau von Ring- und Clustersystemen und zur Aktivierung kleiner Moleküle

Laufzeit: 02/2010 - 02/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: WE 4621/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Jan J. Weigand

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1009>

» **Veröffentlichte Publikationen**

Artikel (Zeitschrift)

Bieker G, Winter M, Bieker P (2015), 'Electrochemical in situ investigations of SEI and dendrite formation on the lithium metal anode', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 17, S. 8670-8679. doi:10.1039/C4CP05865H

Buscher T, Barroso A, Denz C, Studer A. (2015), 'Synthesis and photo-postmodification of zeolite L based polymer brushes', *Polymer Chemistry*, Jg. 6, S. 4221-4229. doi:10.1039/c5py00425j

Cepa S. J., Schulte To Brinke C., Roelfes F., Hahn F. E. (2015), 'Hydrogen Activation by an Iridium(III) Complex Bearing a Bidentate Protic NH₂NR-NHC⁺Phosphine Ligand', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 22, S. 5454-5460. doi:10.1021/acs.organomet.5b00799

Klöcker H., Roters S., Hepp A., Uhl W. (2015), 'Alkynyl functionalized Al/P-based frustrated Lewis pairs - aluminium alkynide elimination and evidence for the formation of 3H-phosphaallenes [R-P=C=C(H)-^tBu]', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 28, S. 12670-12679. doi:10.1039/c5dt01607j

Krupski S., Schulte To Brinke C., Koppetz H., Hepp A., Hahn F. (2015), 'Protic N-Heterocyclic Germylenes and Stannylenes: Synthesis and Reactivity', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 11, S. 2624-2631. doi:10.1021/om5012616

Nowak S, Künnemeyer J, Terborg L, Trümpler S, Günsel A, Wiesmüller GA, Karst U, Buscher W (2015), 'Analysis of Whole Blood Samples with Low Gas Flow Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry', *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Jg. 407, Nr. 3 / ABCs 13th Anniversary Topical Collection, S. 1023-1026. doi:10.1007/s00216-014-8161-5

Pohlmann S, Olyschläger T, Goodrich P, Vicente JA, Jacquemin J, Balducci A (2015), 'Mixtures of Azepanium Based Ionic Liquids and Propylene Carbonate as High Voltage Electrolytes for Supercapacitors', *ELECTROCHIMICA ACTA*, Jg. 153, Nr. 0, S. 426 - 432. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2014.11.189

Pohlmann S, Olyschläger T, Goodrich P, Vicente JA, Jacquemin J, Balducci A (2015), 'Azepanium-based ionic liquids as green electrolytes for high voltage supercapacitors', *JOURNAL OF POWER SOURCES*, Jg. 273, Nr. 0, S. 931 - 936. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.09.167

Schulte to Brinke C., Ekkehardt Hahn F. E. (2015), 'Synthesis of a flexible macrocyclic tetraimidazolium salt-precursor for a tetracarbene ligand with metal dependent coordination modes', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 32, S. 14315-14322. doi:10.1039/c5dt02115d

Schulte to Brinke C., Hahn F. (2015), 'Trinuclear Heterobimetallic Complexes by Stepwise Metalation of a Macrocyclic Tetraimidazolium Salt', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 20, S. 3227-3231. doi:10.1002/ejic.201500519

Uhl W., Appelt C., Lange M. (2015), 'Surprising Stability of an Al/P-Based Frustrated Lewis Pair Towards Protolysis: HX Adducts (X = F, Cl) with Intramolecular H...X Hydrogen Bonds', *Z. Anorg. Allg. Chem.*, Jg. 641, S. 311.

Uhl W., Stefaniak C., Voß M., Layh M., Rogel F., Kösters J. (2015), 'Supramolecular Chemistry Based on Gallium-Gallium Single Bonds - Formation of Large Heterocycles and Cages with up to Twelve Gallium Atoms', *Z. Anorg. Allg. Chem.*, Jg. 641, S. 253.

Á. Barroso, K. Dieckmann, C. Alpmann, T. Buscher, A. Studer and C. Denz (2015), 'Nanoassembled dynamic optical waveguides and sensors based on zeolite L nanocontainers', *Proceedings of SPIE*, Jg. Vol. 9379, S. 93790U.

Abstract / Poster

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: Anakon, Graz, Schweiz.

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption/Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry - EWPCS 2015, Münster, Deutschland.

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption/Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie, Wuppertal, Deutschland.

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Poster Preis der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie 2015

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 03/2015 |
| Verliehen an: | Dr. Carsten Engelhard Christopher Kuhlmann Dr. Sascha Nowak |
| Verliehen durch: | Analytical and Bionalytical Chemistry (Springer) |

» Arbeitsgruppe Prof. Wiemhöfer

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstr. 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5305 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Verbesserte Single Ion Polymer Electrolytes für Lithiumionen-Batterien

| | |
|-----------|-------------------|
| Laufzeit: | 08/2015 - 07/2018 |
|-----------|-------------------|

Gefördert durch: Robert Bosch GmbH
Förderkennzeichen: B-110247
Projektbeteiligte der WWU: Mariano Grünebaum | Christina Günther | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9623>

Verbundprojekt: Erforschung photonischer Prozess- und Anlagentechnik für die industrielle Realisierung von Lithium-Festkörperbatterien in Dünnschichttechnik - Teilvorhaben: Dünnschicht-Polymerelektrolyt (ProSoLitBat)

Laufzeit: 09/2014 - 08/2017
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 13N13240
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8947>

Verbundvorhaben Insider: Entwicklung und Aufbau eines innovativen Anionen-einlagernden Batteriesystems (Insider)

Laufzeit: 10/2012 - 12/2016
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 03EK3031A
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter
Externe Kooperationspartner: Forschungszentrum Jülich GmbH | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Technische Universität Braunschweig
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7204>

Breaking the Barrier on Optical Integration (BBOI)

Laufzeit: 09/2013 - 08/2016
Gefördert durch: EU FP 7 - Collaborative Project
Förderkennzeichen: 323734
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Frank Berkemeier | Professor Dr. Guido Schmitz | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer
Externe Kooperationspartner: Politecnico Di Milano | Technion - Israel Institute of Technology | University Of Bristol
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8165>

Materialien und Komponenten für Batterien mit hoher Energiedichte (MEET-HiEnD)

Laufzeit: 10/2012 - 03/2016
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 03X4634A

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Jens Leker | Professor Dr. Stefano Passerini | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

Externe Kooperationspartner: Forschungszentrum Jülich GmbH | Karlsruher Institut für Technologie | Mie University | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203>

CeO₂-basierte Oxide als redoxaktive Funktionsmaterialien für Austausch und Speicherung von Sauerstoff (CeO₂)

Laufzeit: 08/2012 - 06/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: WI 952/9-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer

Externe Kooperationspartner: Justus-Liebig-Universität Gießen | Technische Universität Berlin

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7202>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Cznotka E, Jeschke S, Vettikuzha P, Wiemhöfer HD (2015), 'Semi-interpenetrating polymer network of poly(methyl methacrylate) and ether-modified polysiloxane', *Solid State Ionics*, Jg. 274.

Golembiewski B., vom Stein N., Sick N. and Wiemhöfer H.-D. (2015), 'Identifying trends in battery technologies with regard to electric mobility: Evidence from patenting activities along and across the battery value chain', *Journal of Cleaner Production*, Jg. 87, S. 800-810.

Jankowsky S, Hiller MM, Stolina R, Wiemhöfer HD (2015), 'Performance of polyphosphazene based gel polymer electrolytes in combination with lithium metal anodes', *Journal of Power Sources*, Jg. 273.

Jankowsky S., Hiller M., Hiller M., Fromm O., Winter M., Wiemhöfer H., (2015), 'Enhanced lithium-ion transport in polyphosphazene based gel polymer electrolytes', *ELECTROCHIMICA ACTA*, Jg. 155, S. 364-371. doi:10.1016/j.electacta.2014.12.123

Maheshwari A, Wiemhöfer HD (2015), 'Sr²⁺ - Gd³⁺ co-doped CeO₂: A cost-effective variant for IT-SOFC electrolytes', *Ceramics International*, Jg. 41.

Neuhaus K, Schulze-Küppers F, Baumann S, Ulbrich G, Lerch M, Wiemhöfer HD (2015), 'Scanning probe microscopy polarization experiments with polycrystalline Ce_{0.8}Gd_{0.2-x}Pr_xO_{2-δ} and Ce_{0.8}Y_{0.2}O_{2-δ} single crystals at room temperature', *Solid State Ionics*, Jg. 2015.

Pohl B, Gruenebaum M, Drews M, Passerini S, Winter M, Wiemhoefer H-D (2015), 'Nitrile functionalized silyl ether with dissolved LiTFSI as new electrolyte solvent for lithium-ion batteries', *Electrochimica Acta*, Jg. xx. doi:10.1016/j.electacta.2015.09.001

Pohl B, Hiller MM, Seidel SM, Grünebaum M, Wiemhöfer HD (2015), 'Nitrile functionalized disiloxanes with dissolved LiTFSI as lithium ion electrolytes with high thermal and electrochemical stability', *Journal of Power Sources*, Jg. 274, S. 629-635.

Pohl B, Wiemhöfer HD (2015), 'Highly Thermal Electrochemical Stable Dinitrile Disiloxane as Co-Solvent for Use in Lithium-Ion Batteries', *Journal of the Electrochemical Society*, Jg. 162.

Seidel S, Jeschke S, Vettikuzha P, Wiemhöfer HD (2015), 'PVDF-HFP/ether-modified polysiloxane membranes obtained via airbrush spraying as active separators for application in lithium ion batteries', *Chem Commun (Camb)*, Jg. 2015.

Taub S, Neuhaus K, Wiemhöfer HD, Ni N, Kilner JA, Atkinson A (2015), 'The effects of Co and Cr on the electrical conductivity of cerium gadolinium oxide', *Solid State Ionics*, Jg. 282, S. 54-62.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Synthesis and analysis of the structural and electrical characteristics of various doped, co doped and composite CeO₂ materials: Applications in SOFCs

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Datum der Promotion: | 11/2015 |
| Promovend(in): | Aditya Maheshwari |
| Betreut durch: | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

» Professur für Anorganische Chemie (Prof. Hahn)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11848 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

| | |
|------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2014 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 2027/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Fabian Dielmann Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller Professor Dr. Johannes Neugebauer Professor Dr. Andrea Rentmeister Professor Dr. Monika Schönhoff Professor Dr. Armido Studer Professor Dr. Werner Uhl |
| Externe Kooperationspartner: | University of Toronto |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740 |

SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse

| | |
|-----------|-------------------|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
|-----------|-------------------|

| | |
|-----------------------------------|---|
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/508-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Holger Frank Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Dr. Ludger Tebben |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341 |

SFB 858 A07 - Dinukleare Carbenkomplexe mit kooperierenden Metallzentren (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/509-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Dr. Ludger Tebben |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1350 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Alsalmé A., Jaafar M., Liu X., Dielmann F., Hahn F., Al-Farhan K., Reedijk J.** (2015), 'Synthesis, structure and spectroscopic properties of bis(triphenylphosphane)iminium (phenylacetylido)(cyanido)aurate(I) monoacetone monohydrate, (PPN)[Au(CN)(CCC₆H₅)]·H₂O·(CH₃)₂CO and bis(triphenylphosphane)iminium (t-butylacetylido)(cyanido)aurate(I) monohydrate, (PPN)[Au(CN)(CCC₄H₉)]·H₂O', *Polyhedron*, Jg. 88, Nr. null, S. 1-5. doi:10.1016/j.poly.2014.12.022
- Cepa S. J., Schulte To Brinke C., Roelfes F., Hahn F. E.** (2015), 'Hydrogen Activation by an Iridium(III) Complex Bearing a Bidentate Protic NH₂NH-NHC⁺Phosphine Ligand', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 22, S. 5454-5460. doi:10.1021/acs.organomet.5b00799
- Han Y., Jin G., Daniliuc C., Hahn F. E.** (2015), 'Reversible photochemical modifications in dicarbene-derived metallacycles with coumarin pendants', *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, Jg. 54, Nr. 16, S. 4958-4962. doi:10.1002/anie.201411006
- Jahnke M. C., Hahn F. E.** (2015), 'Complexes bearing protic N-heterocyclic carbenes: Synthesis and applications', *Chemistry Letters*, Jg. 44, Nr. 3, S. 226-237. doi:10.1246/cl.141052
- Jahnke M. C., Hahn F. E.** (2015), 'Complexes with protic (NH₂NH and NH₂NH) N-heterocyclic carbene ligands', *Coordination Chemistry Reviews*, Jg. 293-294, S. 95-115. doi:10.1016/j.ccr.2015.01.014
- Jin H., Tan T. T. Y., Hahn F. E.** (2015), 'Synthesis of Complexes with Abnormal "protic" N-Heterocyclic Carbenes', *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, Jg. 54, Nr. 46, S. 13811-13815. doi:10.1002/anie.201507206
- Klöcker H., Roters S., Hepp A., Uhl W.** (2015), 'Alkynyl functionalized Al/P-based frustrated Lewis pairs - aluminium alkynide elimination and evidence for the formation of 3H-phosphaallenes [R-P=C=C(H)-^{sup}t</sup>sup>Bu]', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 28, S. 12670-12679. doi:10.1039/c5dt01607j

Krupski S., Schulte To Brinke C., Koppetz H., Hepp A., Hahn F. (2015), 'Protic N-Heterocyclic Germylenes and Stannylenes: Synthesis and Reactivity', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 11, S. 2624-2631. doi:10.1021/om5012616

Lewing D., Koppetz H., Hahn F. E. (2015), 'Reversible Formation and Transmetalation of Schiff-Base Complexes in Subcomponent Self-Assembly Reactions', *Inorganic Chemistry*, Jg. 54, Nr. 15, S. 7653-7659. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b01334

Mandal, Soham S., Hepp, Alexander A., Müller, Jens M. J.M., (2015), 'Unprecedented dinuclear silver(i)-mediated base pair involving the DNA lesion 1,N6-etheno-adenine', *DALTON TRANSACTIONS*, Jg. 44, Nr. 8, S. 3540-3543. doi:10.1039/c4dt02663b

Schulte to Brinke C., Ekkehardt Hahn F. E. (2015), 'Synthesis of a flexible macrocyclic tetraimidazolium salt-precursor for a tetracarbene ligand with metal dependent coordination modes', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 32, S. 14315-14322. doi:10.1039/c5dt02115d

Schulte to Brinke C., Hahn F. (2015), 'Trinuclear Heterobimetallic Complexes by Stepwise Metalation of a Macrocyclic Tetraimidazolium Salt', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 20, S. 3227-3231. doi:10.1002/ejic.201500519

Sinha I, Hepp A, Schirmer B, Kösters J, Neugebauer J, Müller J (2015), 'Regioselectivity of the C-Metalation of 6-Furyl-purine: Importance of Directing Effects', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 02015, Nr. 54, S. 4183-4185. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b00450

Sinha I., Hepp A., Kösters J., Müller J. (2015), 'Metal complexes of 6-pyrazolyl-purine derivatives as models for metal-mediated base pairs', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 153, Nr. null, S. 355-360. doi:10.1016/j.jinorgbio.2015.07.002

Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E. (2015), 'Chalcogen Capture by an Al/P-Based Frustrated Lewis Pair: Formation of Al-E-P Bridges and Intermolecular Tellurium-Tellurium Interactions', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 11, S. 2455-2462. doi:10.1021/om501206p

Zhang L., Yan T., Han Y., Hahn F. E., Jin G. (2015), 'Synthesis of a new type of alkene metal complex using face-capping thione-alkene ligands', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 19, S. 8797-8800. doi:10.1039/c5dt01311a

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Aufnahme als ordentliches Mitglied in das Junge Kolleg der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 01/2015 |
| Verliehen an: | Dr. Fabian Dielmann |
| Verliehen durch: | Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und Künste |

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Synthese von katalytisch aktiven Übergangsmetallkomplexen mit bidentaten protischen NH/ NRNHC⁺-Phosphan-Liganden und von homo- und heterodinuklearen Komplexen mit C₂N₃-verbrückenden NHC-Liganden

| | |
|----------------------|--|
| Datum der Promotion: | 12/2015 |
| Promovend(in): | Cepa, Steffen |
| Betreut durch: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller |

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

Regioselektive C-Metallierung von Adenin – Synthese und Koordinationschemie von Übergangsmetallkomplexen mit N,NR- und NH,NR-substituierten NHCs

Datum der Promotion: 10/2015

Promovend(in): Dirk Brackemeyer

Betreut durch: Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

Subkomponenten-Selbstorganisationsreaktionen an Heterodonorkomplexen und Synthese von Verbindungen mit Metall–Metall-Bindungen

Datum der Promotion: 02/2015

Promovend(in): Lewing, Dennis

Betreut durch: Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

Komplexe mit N-heterozyklischen Carbenliganden ausgehend von Diazoliumsalzen mit direkter Verknüpfung der Heterozyklen

Datum der Promotion: 02/2015

Promovend(in): Schick, Sabrina

Betreut durch: Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Werner Uhl

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

» Professur für Analytische Chemie (Prof. Karst)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11849>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 11/2012 - 10/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Exzellenzcluster |
| Förderkennzeichen: | EXC1003/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Günter Haufe Professor Dr. Uwe Karst Professor Dr. Henning Mootz Dr. Mark Paul Waller Prof.Dr. Bernhard Wünsch |
| Teilprojekt zu: | EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882 |

EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 11/2012 - 10/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Exzellenzcluster |
| Förderkennzeichen: | EXC1003/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Hans-Joachim Galla Professor Dr. Volker Gerke Professor Dr. Uwe Karst Professor Dr. Christian Klämbt Professor Dr. Klaus Langer Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig Prof. Dr. Hermann Pavenstädt |
| Teilprojekt zu: | EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Nowak S, Künnemeyer J, Terborg L, Trümpler S, Günzel A, Wiesmüller GA, Karst U, Buscher W (2015), 'Analysis of Whole Blood Samples with Low Gas Flow Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry', *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Jg. 407, Nr. 3 / ABCs 13th Anniversary Topical Collection, S. 1023-1026. doi:10.1007/s00216-014-8161-5

Abstract / Poster

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: Anakon, Graz, Schweiz.

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption/Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry - EWCPs 2015, Münster, Deutschland.

Kuhlmann C, Pastushkina I, Nowak S, Buscher W, Engelhard C (2015), 'Direct Analysis of Degradation Products in Lithium-ion Batteries Using Low-temperature Plasma Ambient Desorption/Ionization High-Resolution Mass Spectrometry', Präsentiert auf: 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie, Wuppertal, Deutschland.

Nowak S, Karst U, Buscher W (2015), 'Low gas flow inductively coupled plasma optical emission spectrometry for the analysis of food and body fluids samples', Präsentiert auf: European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry - EWCPS 2015, Münster, Deutschland.

» Professur für Anorganische Chemie (Prof. Müller)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11850>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit: 07/2014 - 12/2018

Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg

Förderkennzeichen: GRK 2027/1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

Externe Kooperationspartner: University of Toronto

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

SFB 858 B09 - Einfluss benachbarter metallvermittelter Basenpaare in DNA-Doppelhelices auf den Ladungstransfer durch DNA sowie weitere kooperative Effekte in metallmodifizierter DNA (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/519-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Jens Müller | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1332>

SFB TRR 61 C07 - Künstliche Nucleinsäuren mit metallbasierten Lumineszenzeigenschaften

Laufzeit: 07/2012 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 C07

| | |
|-----------------------------------|---|
| Projektbeteiligte der WWU: | Stefanie Litau Professor Dr. Jens Müller Tim Richters Linda Stegemann Dr. Cristian Strassert |
| Teilprojekt zu: | SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase) |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6903 |

Functional metal complexes that bind to biomolecules (COST Action CM1105)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 06/2015 - 05/2016 |
| Gefördert durch: | EU - COST Actions |
| Förderkennzeichen: | CGA-CM1105-4 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Jens Müller |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9742 |

Functional metal complexes that bind to biomolecules (COST Action CM1105)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 06/2014 - 05/2015 |
| Gefördert durch: | EU - COST Actions |
| Förderkennzeichen: | CGA-CM1105-3 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Jens Müller |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8972 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Litau S., Müller J. (2015), 'A tridentate "click" nucleoside for metal-mediated base pairing', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 148, Nr. null, S. 116-120. doi:10.1016/j.jinorgbio.2015.01.004
- Litau S., Müller J. (2015), 'Mononuclear 1,3-Dideazaadenine-Ag^I-Thymine Base Pairs', *Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie*, Jg. 641, Nr. null, S. 2169-2173. doi:10.1002/zaac.201500534
- Mandal, Soham S., Hepp, Alexander A., Müller, Jens M. J. M., (2015), 'Unprecedented dinuclear silver(i)-mediated base pair involving the DNA lesion 1,N6-etheno-adenine', *DALTON TRANSACTIONS*, Jg. 44, Nr. 8, S. 3540-3543. doi:10.1039/c4dt02663b
- Radunsky C., Kösters J., Letzel M., Yogendra S., Schwickert C., Manck S., Sarkar B., Pöttgen R., Weigand J., Neugebauer J., Müller J. (2015), 'Dioxygen Activation by an in situ Reduced Cu^{II} Hydrazone Complex', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 24, S. 4006-4012. doi:10.1002/ejic.201500556
- Radunsky C., Kösters J., Müller J. (2015), 'Chromogenic behaviour of a family of hydrazine and hydrazone metal complexes', *Inorganica Chimica Acta*, Jg. 428, Nr. null, S. 14-20. doi:10.1016/j.ica.2015.01.012
- Schweizer K., Kösters J., Müller J. (2015), '4-(2'-Pyridyl)imidazole as an artificial nucleobase in highly stabilizing Ag(I)-mediated base pairs', *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, Jg. 20, Nr. 5, S. 895-903. doi:10.1007/s00775-015-1274-2
- Sinha I, Hepp A, Schirmer B, Kösters J, Neugebauer J, Müller J (2015), 'Regioselectivity of the C-Metalation of 6-Furyl-purine: Importance of Directing Effects', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 2015, Nr. 54, S. 4183-4185. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b00450

Sinha I., Fonseca Guerra C., Müller J. (2015), 'A highly stabilizing silver(I)-mediated base pair in parallel-stranded DNA', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 12, S. 3603-3606. doi:10.1002/anie.201411931

Sinha I., Hepp A., Kösters J., Müller J. (2015), 'Metal complexes of 6-pyrazolylpurine derivatives as models for metal-mediated base pairs', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 153, Nr. null, S. 355-360. doi:10.1016/j.jinorgbio.2015.07.002

Tan X., Litau S., Zhang X., Müller J. (2015), 'Single-Molecule Force Spectroscopy of an Artificial DNA Duplex Comprising a Silver(I)-Mediated Base Pair', *Langmuir*, Jg. 31, Nr. 41, S. 11305-11310. doi:10.1021/acs.langmuir.5b03183

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Sinha I, Müller J (2015), 'DNA with Metal-Mediated Base Pairs', In: Stulz E, Clever G H (Hrsg.), *DNA in Supramolecular Chemistry and Nanotechnology*, Wiley, S. 52-64.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Synthese von katalytisch aktiven Übergangsmetallkomplexen mit bidentaten protischen NH/ NRNHC⁺Phosphan-Liganden und von homo- und heterodinuklearen Komplexen mit C₂,N₃-verbrückenden NHC-Liganden

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 12/2015 |
| Promovend(in): | Cepa, Steffen |
| Betreut durch: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Regioselektive C-Metallierung von Adenin – Synthese und Koordinationschemie von Übergangsmetallkomplexen mit N,NR- und NH,NR-substituierten NHCs

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Dirk Brackemeyer |
| Betreut durch: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Kooperativität bei der Bildung metallvermittelter Basenpaare und Verwendung von 2-Pyridylazolen als künstliche Nucleobasen

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Datum der Promotion: | 09/2015 |
| Promovend(in): | Schweizer, Kristina |
| Betreut durch: | Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Untersuchungen zur Lumineszenz verschiedener metallvermittelter Basenpaare und Einzelmolekül-Kraftspektroskopie an DNA mit einem Imidazol-Ag+-Imidazol-Basenpaar

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Datum der Promotion: | 09/2015 |
| Promovend(in): | Litau, Stefanie |
| Betreut durch: | Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Metal-mediated base pairs of 6-substituted purines

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Indranil Sinha |
| Betreut durch: | Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Subkomponenten-Selbstorganisationsreaktionen an Heterodonorkomplexen und Synthese von Verbindungen mit Metall-Metall-Bindungen

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 02/2015 |
| Promovend(in): | Lewing, Dennis |
| Betreut durch: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

» Professur für Anorganische Chemie (Prof. Pöttgen)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11851>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Benndorf C., Niehaus O., Eckert H., Janka O. (2015), '27Al and 45Sc NMR Spectroscopy on ScT2Al and Sc(T0.5T'0.5)2Al (T = T' = Ni, Pi, Pt, Cu, Ag, Au) Heusler Phases and Superconductivity in Sc(Pd0.5Au0.5)2Al', *Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie*, Jg. 641, Nr. 2, S. 168-175. doi:10.1002/zaac.201400509

Benndorf C., Stegemann F., Eckert H., Janka O. (2015), 'New transition metal-rich rare-earth palladium/platinum aluminides with RET5Al2 composition: Structure, magnetism and 27Al NMR spectroscopy', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 70, Nr. 2, S. 101-110. doi:10.1515/znb-2014-0223

Niehaus O., Janka O. (2015), 'Gradual Cerium Valence Change in the Solid Solution $\text{CeRu}_{1-x}\text{Pd}_x\text{Al}$ ($x = 0.1-0.9$)', *Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie*, Jg. 641, Nr. 10, S. 1792-1797. doi:10.1002/zaac.201500139

Radunsky C., Kösters J., Letzel M., Yogendra S., Schwickert C., Manck S., Sarkar B., Pöttgen R., Weigand J., Neugebauer J., Müller J. (2015), 'Dioxygen Activation by an in situ Reduced Cu^{II} Hydrazone Complex', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 24, S. 4006-4012. doi:10.1002/ejic.201500556

Stegemann F., Benndorf C., Bartsch T., Touzani R., Bartsch M., Zacharias H., Fokwa B., Eckert H., Janka O. (2015), ' $\text{Ba}_3\text{Pt}_4\text{Al}_4$ - Structure, Properties, and Theoretical and NMR Spectroscopic Investigations of a Complex Platinide Featuring Heterocubane $[\text{Pt}_4\text{Al}_4]$ Units', *Inorganic Chemistry*, Jg. 54, Nr. 22, S. 10785-10793. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b01842

» Betreute Habilitationsverfahren (abgeschlossen)

Controlling the aggregation of planar metal complexes for optoelectronics and phototherapy

| | |
|---|------------------------------|
| Datum der Habilitation: | 05/2015 |
| Habilitand(in): | Dr. Cristian Strassert |
| Mitglieder der Habilitationskommission: | Professor Dr. Rainer Pöttgen |
| Venia Legendi: | Anorganische Chemie |

» Professur für Anorganische Chemie (Prof. Uhl)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11852 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

| | |
|------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2014 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 2027/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Fabian Dielmann Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller Professor Dr. Johannes Neugebauer Professor Dr. Andrea Rentmeister Professor Dr. Monika Schönhoff Professor Dr. Armido Studer Professor Dr. Werner Uhl |
| Externe Kooperationspartner: | University of Toronto |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740 |

SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/504-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Ludger Tebben Professor Dr. Werner Uhl Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339 |

Generierung von Silylkationen durch Hydroaluminierungsreaktionen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2014 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | UH 45/9-2 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Werner Uhl |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8374 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Devillard M., Nicolas E., Ehlers A. W., Backs J., Mallet-Ladeira S., Bouhadir G., Slootweg J. C., Uhl W., Bourissou D. (2015), 'Dative Au→Al Interactions: Crystallographic Characterisation and Computational Analysis', *Chem. Eur. J.*, Jg. 21, S. 74.
- Giffin G. A., Tannert J., Jeong S., Uhl W., Passerini S. (2015), 'Crystalline Complexes of Pyr1201TFSI-based Ionic Liquid Electrolytes', *J. Phys. Chem. C.*, Jg. 119, S. 5878.
- Jin X., M. Willeke M., R. Reiermann R., Daniliuc C.-G., Fröhlich R., Wibbeling B., Uhl W., Würthwein E.-U. (2015), 'Hydroaluminum of Ketenimines and Subsequent Reactions with Heterocumulenes: Synthesis of Unsaturated Amide Derivatives and 1,3-Diimines', *J. Org. Chem.*, Jg. 80, S. 6062.
- Klöcker H., Roters S., Hepp A., Uhl W. (2015), 'Alkynyl functionalized Al/P-based frustrated Lewis pairs - aluminium alkynide elimination and evidence for the formation of 3H-phosphaallenes [R-P=C=C(H)-^{sup}>t</sup>Bu]', *Dalton Transactions*, Jg. 44, Nr. 28, S. 12670-12679. doi:10.1039/c5dt01607j
- Uhl W., Appelt C., Lange M. (2015), 'Surprising Stability of an Al/P-Based Frustrated Lewis Pair Towards Protolysis: HX Adducts (X = F, Cl) with Intramolecular H...X Hydrogen Bonds', *Z. Anorg. Allg. Chem.*, Jg. 641, S. 311.
- Uhl W., Hentschel A., Kovert D., Kösters J., Layh M. (2015), 'Heterocyclic Digallanates, Encapsulation of Lithium Cations in Organometallic Cages and C-H Bond Activation', *Eur. J. Inorg. Chem.*, Jg. 14, S. 2486.
- Uhl W., Pelties S., Tannert J., Ravoo B. J., Würthwein E.-U. (2015), 'Germacyclobutenes: Generation by 1,1-Carbalumination or 1,1-Carbagallation and their Photophysical Properties', *Chem. Eur. J.*, Jg. 21, S. 2629.
- Uhl W., Stefaniak C., Voß M., Layh M., Rogel F., Kösters J. (2015), 'Supramolecular Chemistry Based on Gallium-Gallium Single Bonds - Formation of Large Heterocycles and Cages with up to Twelve Gallium Atoms', *Z. Anorg. Allg. Chem.*, Jg. 641, S. 253.

Uhl W., Tannert J. (2015), 'Hydrometallation of amino-dialkynylgermanes - a gallium hydride oligomer and intramolecular Lewis acid-Base Interactions', *Z. Naturforschung*, Jg. 70b, S. 115.

Uhl W., Tannert J., Honacker C., Layh M., Qu Z.-W., Risthaus T., Grimme S. (2015), 'Cooperative Ge-N Bond Activation in Aluminium-Functionised Aminogermanes and Spontaneous Imine Elimination via an Intermediate Germyl Cation', *Chem. Eur. J.*, Jg. 21, S. 2638.

Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E. (2015), 'Chalcogen Capture by an Al/P-Based Frustrated Lewis Pair: Formation of Al-E-P Bridges and Intermolecular Tellurium-Tellurium Interactions', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 11, S. 2455-2462. doi:10.1021/om501206p

Uhl W., Wegener P., Würthwein E.-U. (2015), 'Dehydrochlorination of Carboxylic Acid Chlorides by an Aluminium/Phosphorus-Based Frustrated Lewis Pair and the Formation of Ketene Adducts', *Z. Anorg. Allg. Chem.*, Jg. 641, S. 2102.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

SYNTHESE UND REAKTIVITÄT GEMINALER FRUSTRIERTER LEWIS-PAARE AUF DER BASIS VON GRUPPE 13-ELEMENTEN UND PHOSPHOR

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Backs, Jana |
| Betreut durch: | Professor Dr. Werner Uhl |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Komplexe mit N-heterozyklischen Carbenliganden ausgehend von Diazoliumsalzen mit direkter Verknüpfung der Heterozyklen

| | |
|------------------------|---|
| Datum der Promotion: | 02/2015 |
| Promovend(in): | Schick, Sabrina |
| Betreut durch: | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Werner Uhl |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

» Professur für Analytische Chemie (Prof. Hayen)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11982 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Probenextraktion zur Bestimmung von Silikonölen auf Oberflächen mittels Flugzeit-Sekundärionen-Massenspektrometrie (ToF-SIMS)

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 08/2015 - 07/2018 |
| Gefördert durch: | VOM Verbundzentrum für Oberflächen- und Mikrobereichsanalyse |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Heiko Hayen |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9469 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Silina Y, Fink-Straube C, Hayen H, Volmer D (2015), 'Analysis of fatty acids and triacylglycerides by Pd nanoparticle-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry', *Analytical Methods*, Jg. 7, Nr. 9, S. 3701-3707. doi:10.1039/c5ay00705d

Wegener O, Harms G, Volmer D, Hayen H (2015), 'Structural characterization of a degradation product of rocuronium using nanoelectrospray-high resolution mass spectrometry', *Drug Testing and Analysis*, Jg. 7, Nr. 9, S. 773-779. doi:10.1002/dta.1751

» Organisch-Chemisches Institut

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstr. 40 48149 Münster |
| E-Mail: | orgchem@uni-muenster.de |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5308 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/504-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Ludger Tebben Professor Dr. Werner Uhl Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339 |

SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/522-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Stefan Grimme | Dr. Christian Mück-Lichtenfeld | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Dr. Ludger Tebben | Dr. Mark Paul Waller | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367>

SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: SFB 858/1-1

Projektbeteiligte der WWU: Arne Dickschat | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2481>

SFB TRR 61 A04 - Mikro-optomechanische Organisation ortsspezifisch modifizierter Zeolith L Mikrokristalle

Laufzeit: 07/2012 - 07/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 A04

Projektbeteiligte der WWU: Álvaro Barroso Peña (MSc) | Diplom-Chemikerin Maike Becker | Professor Dr. Cornelia Denz | Michael Eßeling | Dr. Jörg Imbrock | Dr. Matthias Letzel | M. Sc. Thomas Schemme | Professor Dr. Armido Studer

Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7737>

Supramolecular Biomedical Materials (SupraBioMat)

Laufzeit: 04/2012 - 03/2016

Gefördert durch: EU FP 7 - Marie Curie Actions - Career Integration Grants

Förderkennzeichen: 303872

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Pol Besenius

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6836>

SFB 858 B16 - Kooperative Wechselwirkungen zur Steuerung der Photolumineszenzeigenschaften in selbstorganisierten peptidischen Au(I)-Metalloamphiphilen

Laufzeit: 01/2014 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

| | |
|-----------------------------------|--|
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Pol Besenius |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Kurzbeschreibung: | Ziel ist es, molekulare Au(I) Komplexe an kleine Peptide zu koppeln, um neue Metalloamphiphile als supramolekulare Monomere herzustellen. Die Peptidsequenzen sind so gewählt, dass sie alleine nicht zu spontanen Aggregationsprozessen führen. Nur durch die zusätzliche Ausbildung von aurophilen Wechselwirkungen wird der nicht-kovalente Polymerisationsprozess thermodynamisch begünstigt ablaufen. Wir werden kooperative Effekte in der Ausbildung der supramolekularen Polymere in Wasser bestimmen. Ein weiteres Ziel ist es die photolumineszierenden Eigenschaften der Materialien zu untersuchen, da Au(I)...Au(I) Wechselwirkungen und ein Verringern der interatomaren Metallabstände diese verstärken können. |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8380 |

Neue Reagenzien und Katalysatoren für die asymmetrische Halogenierung von Alkenen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 11/2012 - 10/2015 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | HE 6020/2-1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Ulrich Hennecke Diplom-Chemiker Christian Hubertus Müller |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7928 |

Quantum Pathways to Photosynthesis - Purpose-Driven Theoretical Chemistry for the Artificial Leaf

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 09/2015 |
| Gefördert durch: | De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek |
| Förderkennzeichen: | 700.59.422 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Albrecht Goetz Arseny Kovyrshin Carolin König Professor Dr. Johannes Neugebauer Alisa Solovyeva |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7291 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Barroso Á, Landwerth S, Woerdemann M, Alpmann C, Buscher T, Becker M, Studer A, and Denz C (2015), 'Optical assembly of bio-hybrid micro-robots', *Biomedical Microdevices*, Jg. 17. doi:10.1007/s10544-015-9933-1

Dresselhaus T, Neugebauer J, Knecht S, Keller S, Ma Y, Reiher M (2015), 'Self-Consistent Embedding of Density-Matrix Renormalization Group Wavefunctions in a Density Functional Environment', *Journal of Chemical Physics*, Jg. 142, S. 044111.

Dresselhaus T., Neugebauer J. (2015), 'Part and whole in wavefunction/DFT embedding', *Theoretical Chemistry Accounts*, Jg. 134, Nr. 8, S. 97. doi:10.1007/s00214-015-1697-4

Dresselhaus T., Neugebauer J., Knecht S., Keller S., Ma Y., Reiher M. (2015), 'Erratum: "Self-consistent embedding of density-matrix renormalization group wavefunctions in a density functional environment" [J. Chem. Phys. 142, 044111 (2015)]', *Journal of Chemical Physics*, Jg. 142, Nr. 18, S. 189901. doi:10.1063/1.4921162

Gao HY, Wagner H, Held PA, Du S, Gao HJ, Studer A, Fuchs H (2015), 'In-plane Van der Waals interactions of molecular self-assembly monolayer', *Applied Physics Letters*, Jg. 106, S. 081606. doi:10.1063/1.4907777

Han Y., Jin G., Daniliuc C., Hahn F. E. (2015), 'Reversible photochemical modifications in dicarbene-derived metallacycles with coumarin pendants', *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, Jg. 54, Nr. 16, S. 4958-4962. doi:10.1002/anie.201411006

Radunsky C., Kösters J., Letzel M., Yogendra S., Schwickert C., Manck S., Sarkar B., Pöttgen R., Weigand J., Neugebauer J., Müller J. (2015), 'Dioxygen Activation by an in situ Reduced Cu^{II} Hydrazone Complex', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 24, S. 4006-4012. doi:10.1002/ejic.201500556

Schlüns D, Klahr K, Mück-Lichtenfeld C, Visscher L, Neugebauer J (2015), 'Subsystem-DFT Potential-Energy Curves for Weakly Interacting Systems', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 2015, S. 14323. doi:http://dx.doi.org/10.1039/c4cp04936e

Sinha I, Hepp A, Schirmer B, Kösters J, Neugebauer J, Müller J (2015), 'Regioselectivity of the C-Metalation of 6-Furylpyridine: Importance of Directing Effects', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 02015, Nr. 54, S. 4183-4185. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b00450

Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E. (2015), 'Chalcogen Capture by an Al/P-Based Frustrated Lewis Pair: Formation of Al-E-P Bridges and Intermolecular Tellurium-Tellurium Interactions', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 11, S. 2455-2462. doi:10.1021/om501206p

Abstract / Poster

Dagger T, Reichert M, Haetge J, Schappacher F, Winter M (2015), 'Enhancement of the intrinsic safety of lithium-ion batteries by development of novel additive combinations', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie 2015, Aachen.

» Professur für Organische Chemie (Prof. Erker)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 40
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11853>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit: 07/2014 - 12/2018

Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg

Förderkennzeichen: GRK 2027/1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea

Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

Externe Kooperationspartner: University of Toronto

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/513-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Lifeng Chi | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Andreas Heuer | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353>

SFB 858 A01 - Kooperative Reaktionen „nicht-quenchender“ Lewis-Säure/-Base-Paare mit ungesättigten Substraten (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/503-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerhard Erker | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1370>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Moquist, Philip N. P.N., Chen, Guoqiang G., Mück-Lichtenfeld, Christian C., Bussmann, Kathrin K., Daniliuc, Constantin Gabriel C.G., Kehr, Gerald G., ERKER, GERHARD G., (2015), 'α-CH acidity of alkyl-B(C₆F₅)₂ compounds-the role of stabilized borata-alkene formation in frustrated Lewis pair chemistry', *Chemical Science*, Jg. 6, Nr. 1, S. 816-825. doi:10.1039/c4sc01711k

» Professur für Chemische Biologie (Prof. Gilmour)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 40
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11854>

» Professur für Organische Chemie (Prof. Glorius)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 40 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11855 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2014 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 2027/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Fabian Dielmann Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller Professor Dr. Johannes Neugebauer Professor Dr. Andrea Rentmeister Professor Dr. Monika Schönhoff Professor Dr. Armido Studer Professor Dr. Werner Uhl |
| Externe Kooperationspartner: | University of Toronto |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740 |

SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/508-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Holger Frank Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Dr. Ludger Tebben |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341 |

SFB 858 IGK - Integriertes Graduiertenkolleg "Grundlagen und Anwendungen kooperativer Systeme" (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/524-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Frank Glorius Dr. Ludger Tebben |

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1371>

SFB 858 B15 - Innovative Liganden an Nanopartikeln und Oberflächen

Laufzeit: 01/2014 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Bart Jan Ravoo

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9216>

New Concepts for Utilizing a Ubiquitous (Non-)Functional Group – CH Bond Activation for Increased Efficiency in Organic Synthesis (C-H ACTIVATION)

Laufzeit: 12/2010 - 11/2015

Gefördert durch: EU FP 7 - ERC Starting Grant

Förderkennzeichen: ERC-2010-StG_259368

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Frank Glorius

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5159>

Landesmittel

Sustainable Chemical Synthesis - Entwicklung neuer katalytischer Methoden zur selektiven und milden C-H-Funktionalisierung (SusChemSys)

Laufzeit: 01/2012 - 04/2015

Gefördert durch: EU - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung | Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Frank Glorius

Externe Kooperationspartner: Max-Planck-Institut für Kohlenforschung | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen | Ruhr-Universität Bochum | Technische Universität Dortmund | Universität zu Köln

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7271>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Collins K., Glorius F. (2015), 'Intermolecular Reaction Screening as a Tool for Reaction Evaluation', *Accounts of Chemical Research*, Jg. 48, Nr. 3, S. 619-627. doi:10.1021/ar500434f

Collins K., Honeker R., Vásquez-Céspedes S., Tang D., Glorius F. (2015), 'C-H arylation of triphenylene, naphthalene and related arenes using Pd/C', *Chemical Science*, Jg. 6, Nr. 3, S. 1816-1824. doi:10.1039/c4sc03051f

- Ferry A., Schaepe K., Tegeder P., Richter C., Chepiga K., Ravoo B., Glorius F. (2015), 'Negatively Charged N-Heterocyclic Carbene-Stabilized Pd and Au Nanoparticles and Efficient Catalysis in Water', *ACS Catalysis*, Jg. 5, Nr. 9, S. 5414-5420. doi:10.1021/acscatal.5b01160
- Fritz, Eva Corinna E.C., Nimphius, Corinna C., Goez, Albrecht A., Würtz, Sebastian S., Peterlechner, Martin M., Neugebauer, Johannes J., Glorius, Frank F., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'Sequential Surface Modification of Au Nanoparticles: From Surface-Bound AgI Complexes to Ag⁰ Doping', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 2015. doi:10.1002/chem.201406396
- Gensch T., Vásquez-Céspedes S., Yu D., Glorius F. (2015), 'Cobalt(III)-Catalyzed Directed C-H Allylation', *Organic Letters*, Jg. 17, Nr. 15, S. 3714-3717. doi:10.1021/acs.orglett.5b01701
- Guo C., Fleige M., Janssen-Müller D., Daniliuc C., Glorius F. (2015), 'Switchable selectivity in an NHC-catalysed dearomatizing annulation reaction', *Nature Chemistry*, Jg. 7, Nr. 10, S. 842-847. doi:10.1038/nchem.2337
- Helten S., Sahoo B., Müller P., Janßen-Müller D., Klein N., Grünker R., Bon V., Glorius F., Kaskel S., Senkovska I. (2015), 'Functional group tolerance in BTB-based metal-organic frameworks (BTB - benzene-1,3,5-tribenzoate)', *Microporous and Mesoporous Materials*, Jg. 216, Nr. null, S. 42-50. doi:10.1016/j.micromeso.2015.02.055
- Helten, Stella S., Sahoo, Basudev B., Bon, Volodymyr V., Senkovska, Irena I., Kaskel, Stefan S., Glorius, Frank F., (2015), 'Copolymerisation at work: The first example of a highly porous MOF comprising a triarylborane-based linker', *CrystEngComm*, Jg. 17, Nr. 2, S. 307-312. doi:10.1039/c4ce01400f
- Honeker R., Ernst J., Glorius F. (2015), 'Transition-metal-free trifluoromethylthiolation of N-heteroarenes', *Chemistry (Weinheim an der Bergstrasse, Germany)*, Jg. 21, Nr. 22, S. 8047-8051. doi:10.1002/chem.201500957
- Janssen-Müller D., Schedler M., Fleige M., Daniliuc C., Glorius F. (2015), 'Enantioselective Intramolecular Hydroacylation of Unactivated Alkenes: An NHC-Catalyzed Robust and Versatile Formation of Cyclic Chiral Ketones', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 42, S. 12492-12496. doi:10.1002/anie.201412302
- Kim J., Gensch T., Zhao D., Stegemann L., Strassert C., Glorius F. (2015), 'Rh^{III}-Catalyzed C-H Activation with Pyridotriazoles: Direct Access to Fluorophores for Metal-Ion Detection', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 37, S. 10975-10979. doi:10.1002/anie.201504757
- Martínez-Prieto L., Ferry A., Lara P., Richter C., Philippot K., Glorius F., Chaudret B. (2015), 'New Route to Stabilize Ruthenium Nanoparticles with Non-Isolable Chiral N-Heterocyclic Carbenes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 48, S. 17495-17502. doi:10.1002/chem.201502601
- Rühling A., Galla H., Glorius F. (2015), 'A Remarkably Simple Hybrid Surfactant-NHC Ligand, Its Gold-Complex, and Application in Micellar Catalysis', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 35, S. 12291-12294. doi:10.1002/chem.201502542
- Sahoo B., Hopkinson M., Glorius F. (2015), 'External-Photocatalyst-Free Visible-Light-Mediated Synthesis of Indolizines', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 51, S. 15545-15549. doi:10.1002/anie.201506868
- Sahoo B., Li J., Glorius F. (2015), 'Visible-Light Photoredox-Catalyzed Semipinacol-Type Rearrangement: Trifluoromethylation/Ring Expansion by a Radical-Polar Mechanism', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 39, S. 11577-11580. doi:10.1002/anie.201503210
- Schröder N., Lied F., Glorius F. (2015), 'Dual role of Rh(III) catalyst enables regioselective halogenation of (electron-rich) heterocycles', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 137, Nr. 4, S. 1448-1451. doi:10.1021/jacs.5b00283
- Vásquez-Céspedes S., Ferry A., Candish L., Glorius F. (2015), 'Heterogeneously catalyzed direct C-H thiolation of heteroarenes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 19, S. 5772-5776. doi:10.1002/anie.201411997
- Wang D., Richter C., Rühling A., Drücker P., Siegmund D., Metzler-Nolte N., Glorius F., Galla H. (2015), 'A Remarkably Simple Class of Imidazolium-Based Lipids and Their Biological Properties', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 43, S. 15123-15126. doi:10.1002/chem.201502333

Wang D., Richter C., Rühling A., Hüwel S., Glorius F., Galla H. (2015), 'Anti-tumor activity and cytotoxicity in vitro of novel 4,5-dialkylimidazolium surfactants', *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Jg. 467, Nr. 4, S. 1033-1038. doi:10.1016/j.bbrc.2015.10.015

Wang X., Yu D., Glorius F. (2015), 'CpRh^{III}-Catalyzed Arylation of C(sp³) Bonds', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 35, S. 10280-10283. doi:10.1002/anie.201503888

Wysocki J., Schleppehorst C., Glorius F. (2015), 'Asymmetric Homogeneous Hydrogenation of 2-Pyridones', *Synlett*, Jg. 26, Nr. 11, S. 1557-1562. doi:10.1055/s-0034-1378703

Zhao D., Kim J., Stegemann L., Strassert C., Glorius F. (2015), 'Cobalt(III)-Catalyzed Directed C-H Coupling with Diazo Compounds: Straightforward Access towards Extended π -Systems', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 15, S. 4508-4511. doi:10.1002/anie.201411994

Zhao, Dongbing D., Vásquez-Céspedes, Suhelen S., Glorius, Frank F., (2015), 'Rhodium(III)-catalyzed cyclative capture approach to diverse 1-aminoindoline derivatives at room temperature', *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, Jg. 54, Nr. 5, S. 1657-1661. doi:10.1002/anie.201410342

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

2015 Thomson Reuters Highly Cited Researcher

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Verliehen in: | 2015 |
| Verliehen an: | Professor Dr. Frank Glorius |
| Verliehen durch: | Thomson Reuters |

Synlett Best Paper Award

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 2015 |
| Verliehen an: | Professor Dr. Frank Glorius Christoph Schleppehorst Jędrzej Wysocki |
| Verliehen durch: | Synlett |

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Visible Light Photocatalyzed Redox-Neutral Organic Reactions And Synthesis of Novel Metal-Organic Frameworks (MOFs)

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Datum der Promotion: | 06/2015 |
| Promovend(in): | Sahoo, Basudev |
| Betreut durch: | Professor Dr. Frank Glorius |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Asymmetric Hydrogenation of Heterocyclic Compounds

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Datum der Promotion: | 05/2015 |
| Promovend(in): | Wysocki, Jędrzej |
| Betreut durch: | Professor Dr. Frank Glorius |

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

» Professur für Organische Chemie (Prof. Haufe)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 40
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11856>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Henning Mootz | Dr. Mark Paul Waller | Prof. Dr. Bernhard Wünsch

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

SFB 656 B01 - Selektive Synthese fluorierter Liganden und deren ¹⁸F-Radiomarkierung für PET (SFB 656 B01)

Laufzeit: 06/2005 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Dr. rer. nat. Verena Hugenberg | Dr. Stefan Wagner

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/732>

SFB 656 A06 - Bildgebung von Sphingolipidrezeptoren bei kardiovaskulären Erkrankungen (SFB 656 A06)

Laufzeit: 07/2009 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/744>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Behrends M, Wagner S, Kopka K, Schröer S, Schober O, Schäfers M, Kumbhar S, Waller M, Haufe G** (2015), 'New Matrix-Metallo-Proteinase Inhibitors Based on γ -Fluorinated α -aminocarboxylic and α -aminohydroxamic acids', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Jg. 23, S. 3809-3818. doi:DOI: 10.1016/j.bmc.2015.03.078
- Boechat N, Carvalho AS, Bastos MM, Salomão K, De Castro SL, Araujo-Lima CF, Mello FVC, Felzenszwalb I, Aiub C, Condre TR, Zamith HPS, Skupin R, Haufe G** (2015), 'Studies of Genotoxicity and Mutagenicity of Nitroimidazoles: Demystifying this Critical Relationship with the Nitro Group', *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Jg. 110, S. 492-499. doi:10.1590/0074-02760140248
- Borisova T, Pozdnyakova N, Shaitanova E, Gerus I, Dudarenko M, Mironets R, Haufe G, Kukhar V** (2015), 'Synthesis of new fluorinated analogs of GABA, Pregabalin bioisosteres, and their effects on [H-3]GABA uptake by rat brain nerve terminals', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Jg. 23, S. 3416-3423. doi:10.1016/j.bmc.2015.06.038
- Chernykh AX, Radchenko DX, Kondratov IS, Tolmachova NA, Datsenko OX, Kurkunov MA, Zozulya SX, Kheylik YX, Bartels K, Daniliuk CG, Haufe G** (2015), 'Synthesis and Physical-chemical Properties of 3-Fluorocyclobutyl Amines', *European Journal of Organic Chemistry*, Jg. 2015, S. 6466-6471. doi:10.1002/ejoc.201500746
- Dudzinski P, Matsnev A, Thrasher JS, Haufe G** (2015), 'Ambiphilic Properties of SF₅CF₂CF₂Br Derived Perfluorinated Radical in Addition Reactions Across Carbon-Carbon Double Bonds', *Organic Letters*, Jg. 17, S. 1078-1081. doi:DOI: 10.1021/acs.orglett.5b00268
- Fustero S, Simón-Fuentes A, Barrio P, Haufe G** (2015), 'Olefin Metathesis Reactions with Fluorinated Substrates, Catalysts and Solvents', *Chemical Reviews*, Jg. 115, S. 871-930. doi:10.1021/cr500182a
- Kondratov IS, Bugera MY, Tolmachova NA, Posternak GG, Daniliuk CG, Haufe G** (2015), 'Radical Reactions of Alkyl 2-Bromo-2,2-difluoroacetates with Vinyl Ethers: "Omitted" Examples and Application for the Synthesis of 3,3-Difluoro-GABA', *Journal of Organic Chemistry*, Jg. 80, S. 12258-12264. doi:10.1021/acs.joc.5b02171
- Kondratov IS, Tolmachova NA, Dolovanyuk VG, Gerus II, Daniliuk CG, Haufe G** (2015), 'Synthesis of New Trifluoromethyl Containing Polysubstituted Aromatic Compounds by Diels-Alder Reaction of Ethyl 3-Benzamido-2-oxo-6-(trifluoromethyl)-2H-pyran-5-carboxylate', *European Journal of Organic Chemistry*, Jg. 2015, S. 2482-2491. doi:10.1002/ejoc.201500032
- Limpachayaporn P, Schäfers M, Haufe G** (2015), 'Isatin Sulfonamides: Potent Caspases-3 and -7 Inhibitors and Potential PET and SPECT Radiotracers for Apoptosis Imaging', *Future Medicinal Chemistry*, Jg. 7, S. 1173-1196. doi:10.4155/FMC.15.52
- Nussbaum C, Bannenberg S, Keul P, Gräler MH, Goncalves-De-Albuquerque CF, Korhonen H, von Wnuk Lipinski K, Heusch G, Neto HCF, Rohwedder I, Göthert J, Prasad VP, Haufe G, Lange-Sperandio B, Offermanns S, Sperandio M, Levkau B** (2015), 'Sphingosin-1-phosphate receptor 3 promotes leukocyte rolling by mobilizing endothelial P-selectin', *Nature Communications*, Jg. 7416, S. 1-12. doi:10.1038/ncomms7416
- Schilson SS, Keul P, Shaikh RS, Schäfers M, Levkau B, Haufe G** (2015), 'Synthesis of New Ligands for Targeting the S1P1 Receptor', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Jg. 23, S. 1011-1026. doi:10.1016/j.bmc.2015.01.014
- Shaikh RS, Keul P, Schäfers M, Levkau B, Haufe G** (2015), 'New Fluorinated Agonists for Targeting the Sphingosin-1-Phosphate Receptor 1 (S1P1)', *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, Jg. 25, S. 5048-5051. doi:10.1016/jmcl.2015.10.026

Waldmann CM, Hermann S, Faust A, Riemann R, Schober O, Schäfers M, Haufe G, Kopka K (2015), 'Novel fluorine-18 labeled 5-(1-pyrrolidinylsulfonyl)-7-azaisatin derivatives as potential PET tracers for in vivo imaging of activated caspases in apoptosis', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Jg. 23, S. 5734-5739. doi:10.1016/j.bmc. 2015.07.014

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Aufnahme als Mitglied in die European Academy of Sciences (EURASC)

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Verliehen in: | 11/2015 |
| Verliehen an: | Professor Dr. Günter Haufe |
| Verliehen durch: | European Academy of Sciences (EURASC) |

» Professur für Theoretische Organische Chemie (Professur Neugebauer)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 40 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11857 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

| | |
|------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2014 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 2027/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Fabian Dielmann Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller Professor Dr. Johannes Neugebauer Professor Dr. Andrea Rentmeister Professor Dr. Monika Schönhoff Professor Dr. Armido Studer Professor Dr. Werner Uhl |
| Externe Kooperationspartner: | University of Toronto |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740 |

SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/522-1:1 |

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Stefan Grimme | Dr. Christian Mück-Lichtenfeld | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Dr. Ludger Tebben | Dr. Mark Paul Waller | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367>

EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Henning Mootz | Dr. Mark Paul Waller | Prof.Dr. Bernhard Wünsch

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

Orbital-Tuning des Elektronendonators in Photosystemen II: Eine kombinierte Photo-CIDNP-MAS-NMR- und Theorie-Untersuchung

Laufzeit: 08/2014 - 07/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: NE 912/3-1

Projektbeteiligte der WWU: Denis Artiukhin | Professor Dr. Johannes Neugebauer

Externe Kooperationspartner: Universität Leipzig

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8952>

Quantum Pathways to Photosynthesis - Purpose-Driven Theoretical Chemistry for the Artificial Leaf

Laufzeit: 01/2010 - 09/2015

Gefördert durch: De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Förderkennzeichen: 700.59.422

Projektbeteiligte der WWU: Albrecht Goez | Arseny Kovyryshin | Carolin König | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Alisa Solovyeva

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7291>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Artiukhin D., Jacob C., Neugebauer J. (2015), 'Excitation energies from frozen-density embedding with accurate embedding potentials', *Journal of Chemical Physics*, Jg. 142, Nr. 23, S. 234101. doi:10.1063/1.4922429

Dewanji A., Mück-Lichtenfeld C., Bergander K., Daniliuc C., Studer A. (2015), 'C-F Activation in Perfluorinated Arenes with Isonitriles under UV-Light Irradiation', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 35, S. 12295-12298. doi:10.1002/chem.201502298

Dresselhaus T., Neugebauer J., Knecht S., Keller S., Ma Y., Reiher M. (2015), 'Self-Consistent Embedding of Density-Matrix Renormalization Group Wavefunctions in a Density Functional Environment', *Journal of Chemical Physics*, Jg. 142, S. 044111.

Dresselhaus T., Neugebauer J. (2015), 'Part and whole in wavefunction/DFT embedding', *Theoretical Chemistry Accounts*, Jg. 134, Nr. 8, S. 97. doi:10.1007/s00214-015-1697-4

Dresselhaus T., Neugebauer J., Knecht S., Keller S., Ma Y., Reiher M. (2015), 'Erratum: "Self-consistent embedding of density-matrix renormalization group wavefunctions in a density functional environment" [J. Chem. Phys. 142, 044111 (2015)]', *Journal of Chemical Physics*, Jg. 142, Nr. 18, S. 189901. doi:10.1063/1.4921162

Feldmann A., Kehr G., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Erker G. (2015), 'Functionalization of Intramolecular Frustrated Lewis Pairs by 1,1-Carboboration with Conjugated Enynes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 35, S. 12456-12464. doi:10.1002/chem.201502278

Fritz, Eva Corinna E.C., Nimphius, Corinna C., Goetz, Albrecht A., Würtz, Sebastian S., Peterlechner, Martin M., Neugebauer, Johannes J., Glorius, Frank F., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'Sequential Surface Modification of Au Nanoparticles: From Surface-Bound AgI Complexes to Ag₀ Doping', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 2015. doi:10.1002/chem.201406396

Ge F., Kehr G., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Erker G. (2015), 'Trisubstituted Boroles by 1,1-Carboboration', *Organometallics*, Jg. 34, Nr. 17, S. 4205-4208. doi:10.1021/acs.organomet.5b00668

Goez A., Neugebauer J. (2015), 'A Local Variant of the Conductor-Like Screening Model for Fragment-Based Electronic-Structure Methods', *Journal of Chemical Theory and Computation*, Jg. 11, Nr. 11, S. 5277-5290. doi:10.1021/acs.jctc.5b00832

Hesping L., Biswas A., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Studer A. (2015), 'Stereoselective Lewis base catalyzed formal 1,3-dipolar cycloaddition of azomethine imines with mixed anhydrides', *Chemical Science*, Jg. 6, Nr. 2, S. 1252-1257. doi:10.1039/c4sc02612h

Holland M., Metternich J., Mück-Lichtenfeld C., Gilmour R. (2015), 'Cation- π interactions in iminium ion activation: Correlating quadrupole moment & enantioselectivity', *Chemical Communications*, Jg. 51, Nr. 25, S. 5322-5325. doi:10.1039/c4cc08520e

Moquist, Philip N. P.N., Chen, Guoqiang G., Mück-Lichtenfeld, Christian C., Bussmann, Kathrin K., Daniliuc, Constantin Gabriel C.G., Kehr, Gerald G., ERKER, GERHARD G., (2015), ' α -CH acidity of alkyl-B(C₆F₅)₂ compounds-the role of stabilized borata-alkene formation in frustrated Lewis pair chemistry', *Chemical Science*, Jg. 6, Nr. 1, S. 816-825. doi:10.1039/c4sc01711k

Murarka S., Möbus J., Erker G., Mück-Lichtenfeld C., Studer A. (2015), 'TEMPO-mediated homocoupling of aryl Grignard reagents: Mechanistic studies', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 13, Nr. 9, S. 2762-2767. doi:10.1039/c4ob02689f

Möbus J., Kehr G., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Erker G. (2015), 'Observation of a Thermally Induced Bora-Nazarov Cyclization at a Phosphole Framework', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 42, S. 12366-12369. doi:10.1002/anie.201502850

Radunsky C., Kösters J., Letzel M., Yogendra S., Schwickert C., Manck S., Sarkar B., Pöttgen R., Weigand J., Neugebauer J., Müller J. (2015), 'Dioxygen Activation by an in situ Reduced Cu^{II} Hydrazone Complex', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2015, Nr. 24, S. 4006-4012. doi:10.1002/ejic.201500556

Schlüns D., Klahr K., Mück-Lichtenfeld C., Visscher L., Neugebauer J. (2015), 'Subsystem-DFT Potential-Energy Curves for Weakly Interacting Systems', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 2015, S. 14323. doi:http://dx.doi.org/10.1039/c4cp04936e

Sinha I., Hepp A., Schirmer B., Kösters J., Neugebauer J., Müller J. (2015), 'Regioselectivity of the C-Metalation of 6-Furypurine: Importance of Directing Effects', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 2015, Nr. 54, S. 4183-4185. doi:10.1021/acs.inorgchem.5b00450

» FOKUS-Proessur für Synthese Nanoskaliger Systeme (Prof. Ravoo)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 40 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11858 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Multivalent Molecular Systems for Innovative Applications (MULTI-APP)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Laufzeit: | 01/2015 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | EU H2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions - Innovative Training Network |
| Förderkennzeichen: | 642793 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Bart Jan Ravoo |
| Externe Kooperationspartner: | Freie Universität Berlin Technische Universität Eindhoven Università Degli Studi Di Padova University of Cambridge University of Oxford Universität Twente |
| Kurzbeschreibung: | This network brings together the major academic players active in Europe on the fundamentals and application of multivalency and cooperativity. |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9369 |

SFB 858 B06 - Biomimetische molekulare Erkennung von Kohlenhydraten (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/516-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Bart Jan Ravoo Dr. Ludger Tebben |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1327 |

SFB 858 B15 - Innovative Liganden an Nanopartikeln und Oberflächen

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 01/2014 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Bart Jan Ravoo |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9216>

EXC 1003 C2 - Monitoring and Targeting of Tumour-Associated Vessels and Cells

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Wolfgang E Berdel | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow | Prof. Dr. Werner Paulus | Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Dr. Claudia Rössig | PD Dr.rer.medic Klaus Schäfers | Prof. Dr. Walter Stummer

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7890>

SFB TRR 61 A07 - Synthese und Selbstorganisation kolloidaler Moleküle

Laufzeit: 07/2012 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 A07

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Philipp Seidel

Externe Kooperationspartner: Tsinghua-Universität

Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6899>

Photoresponsive materials self-assembled from anisotropic nanoparticles

Laufzeit: 04/2013 - 03/2016

Gefördert durch: VolkswagenStiftung

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Bart Jan Ravoo

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7672>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Blass, Johanna J., Bozna, Bianca L. B.L., Albrecht, Marcel M., Krings, Jennifer A. J.A., Ravoo, Bart Jan B.J., Wenz, Gerhard G., Bennewitz, Roland R., (2015), 'Switching adhesion and friction by light using photosensitive guest-host interactions', *Chemical Communications*, Jg. 51, Nr. 10, S. 1830-1833. doi:10.1039/c4cc09204j

Buhl M., Vonhören B., Ravoo B. (2015), 'Immobilization of Enzymes via Microcontact Printing and Thiol-Ene Click Chemistry', *Bioconjugate Chemistry*, Jg. 26, Nr. 6, S. 1017-1020. doi:10.1021/acs.bioconjchem.5b00282

- Ferry A., Schaepe K., Tegeder P., Richter C., Chepiga K., Ravoo B., Glorius F. (2015), 'Negatively Charged N-Heterocyclic Carbene-Stabilized Pd and Au Nanoparticles and Efficient Catalysis in Water', *ACS Catalysis*, Jg. 5, Nr. 9, S. 5414-5420. doi:10.1021/acscatal.5b01160
- Fritz, Eva Corinna E.C., Nimphius, Corinna C., Goetz, Albrecht A., Würtz, Sebastian S., Peterlechner, Martin M., Neugebauer, Johannes J., Glorius, Frank F., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'Sequential Surface Modification of Au Nanoparticles: From Surface-Bound AgI Complexes to Ag⁰ Doping', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 2015. doi:10.1002/chem.201406396
- Kauscher, Ulrike U., Bartels, K. K., Schrader, Imke I., Azov, Vladimir A. V.A., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'Metastable oxidation states of tetrathiafulvalenes on the surface of liposomes', *Journal of Materials Chemistry B*, Jg. 3, Nr. 3, S. 475-480. doi:10.1039/c4tb01627k
- Kettling, Friederike F., Vonhören, Benjamin B., Krings, Jennifer A. J.A., Saito, Susumu S., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'One-step synthesis of patterned polymer brushes by photocatalytic microcontact printing', *Chemical Communications*, Jg. 51, Nr. 6, S. 1027-1030. doi:10.1039/c4cc08646e
- Lange, Stefanie C. S.C., Unsleber, Jan Patrick J.P., Drücker, Patrick P., Galla, Hans Joachim H.J., Waller, Mark P. M.P., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'PH response and molecular recognition in a low molecular weight peptide hydrogel', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 13, Nr. 2, S. 561-569. doi:10.1039/c4ob02069c
- Moratz, Johanna J., Samanta, Avik A., Voskuhl, Jens J., Nalluri, Siva Krishna Mohan S.K.M., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'Light-triggered capture and release of DNA and proteins by host-guest binding and electrostatic interaction', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 8, S. 3271-3277. doi:10.1002/chem.201405936
- Roling O., De Bruycker K., Vonhören B., Stricker L., Körsgen M., Arlinghaus H., Ravoo B., Du Prez F. (2015), 'Rewritable Polymer Brush Micropatterns Grafted by Triazolinedione Click Chemistry', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 54, Nr. 44, S. 13126-13129. doi:10.1002/anie.201506361
- Samanta A., Tesch M., Keller U., Klingauf J., Studer A., Ravoo B. (2015), 'Fabrication of hydrophilic polymer nanocontainers by use of supramolecular templates', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 137, Nr. 5, S. 1967-1971. doi:10.1021/ja511963g
- Uhl, Werner W., Pelties, Stefan S., Tannert, Jens A. J.A., Ravoo, Bart Jan B.J., Würthwein, Ernst Ulrich E.U., (2015), 'Germacyclobutenes: Generation by 1,1-carbalumination or 1,1-carbagallation and their photophysical properties', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 6, S. 2629-2637. doi:10.1002/chem.201405739
- Vonhören B., Dalgleish S., Hu L., Matsushita M M., Awaga K., Ravoo B J (2015), 'Photocurrent generation in organic photodetectors with tailor made active layers fabricated by layer-by-layer deposition', *ACS Appl. Mater. Interfaces*, Jg. 7.
- Vonhören B., Langer M., Abt D., Barner-Kowollik C., Ravoo B. (2015), 'Fast and Simple Preparation of Patterned Surfaces with Hydrophilic Polymer Brushes by Micromolding in Capillaries', *Langmuir*, Jg. 31, Nr. 50, S. 13625-13631. doi:10.1021/acs.langmuir.5b03924
- Vonhören B., Roling O., De Bruycker K., Calvo R., Du Prez F., Ravoo B. (2015), 'Ultrafast Layer-by-Layer Assembly of Thin Organic Films Based on Triazolinedione Click Chemistry', *ACS Macro Letters*, Jg. 4, Nr. 3, S. 331-334. doi:10.1021/acsmacrolett.5b00069

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Oberflächenmodifikation von Silika-Partikeln – Licht-induzierte Aggregation und ortsspezifische Funktionalisierung durch Mikrokontaktdruck

| | |
|----------------------|------------------------------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Krings, Jennifer |
| Betreut durch: | Professor Dr. Bart Jan Ravoo |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |

Promotionsstudiengang: Chemie

N-Heterocyclische Carbene und Azobenzolliganden für die Funktionalisierung von metallischen Nanopartikeln

Datum der Promotion: 10/2015
Promovend(in): Schaepe, Kira
Betreut durch: Professor Dr. Bart Jan Ravoo
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Chemie

» Betreute Habilitationsverfahren (abgeschlossen)

Controlled Self-Assembly of Peptidic Supramolecular Polymers in Water

Datum der Habilitation: 12/2015
Habilitand(in): Dr. Pol Besenius
Mitglieder der Habilitationskommission: Professor Dr. Bart Jan Ravoo
Venia Legendi: Organische Chemie

» Professur für Organische Chemie (Prof. Studer)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 40
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11859>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit: 07/2014 - 12/2018
Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg
Förderkennzeichen: GRK 2027/1
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl
Externe Kooperationspartner: University of Toronto

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

SFB 858 B06 - Biomimetische molekulare Erkennung von Kohlenhydraten (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/516-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1327>

SFB 858 B08 - DNA als chirales Organisationselement für Katalysatoren in wässrigen Systemen (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/518-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ulrich Hennecke | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1329>

SFB 858 B09 - Einfluss benachbarter metallvermittelter Basenpaare in DNA-Doppelhelices auf den Ladungstransfer durch DNA sowie weitere kooperative Effekte in metallmodifizierter DNA (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/519-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Jens Müller | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1332>

SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/504-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ludger Tebben | Professor Dr. Werner Uhl | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339>

SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/508-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Holger Frank | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341>

SFB 858 A07 - Dinukleare Carbenkomplexe mit kooperierenden Metallzentren (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/509-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1350>

SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/514-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Dr. Ludger Tebben | Dr. Patrick Zeni

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351>

SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/513-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Lifeng Chi | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Andreas Heuer | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353>

SFB 858 B02 - 2D-Reaktionen an Oberflächen (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/512-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Harald Fuchs | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1355>

SFB 858 B01 - Kooperative Katalyse an der Oberfläche – ein kombinatorischer Ansatz (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/511-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1356>

SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/522-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Stefan Grimme | Dr. Christian Mück-Lichtenfeld | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Dr. Ludger Tebben | Dr. Mark Paul Waller | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367>

SFB 858 Z02 - Zentrale Koordination des Sonderforschungsbereiches 858 (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/523-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1368>

SFB 858 A01 - Kooperative Reaktionen „nicht-quenchender“ Lewis-Säure/-Base-Paare mit ungesättigten Substraten (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/503-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerhard Erker | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1370>

SFB 858 I GK - Integriertes Graduiertenkolleg "Grundlagen und Anwendungen kooperativer Systeme" (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/524-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Frank Glorius | Dr. Ludger Tebben

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1371>

SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: SFB 858/1-1

Projektbeteiligte der WWU: Arne Dickschat | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2481>

SFB TRR 61 A04 - Mikro-optomechanische Organisation ortsspezifisch modifizierter Zeolith L Mikrokristalle

Laufzeit: 07/2012 - 07/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 A04

Projektbeteiligte der WWU: Álvaro Barroso Peña (MSc) | Diplom-Chemikerin Maike Becker | Professor Dr. Cornelia Denz | Michael Eßeling | Dr. Jörg Imbrock | Dr. Matthias Letzel | M. Sc. Thomas Schemme | Professor Dr. Armido Studer

Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7737>

Neue Reagenzien und Katalysatoren für die asymmetrische Halogenierung von Alkenen

Laufzeit: 11/2012 - 10/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: HE 6020/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ulrich Hennecke | Diplom-Chemiker Christian Hubertus Müller

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7928>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Barroso Á, Landwerth S, Woerdemann M, Alpmann C, Buscher T, Becker M, Studer A, and Denz C (2015), 'Optical assembly of bio-hybrid micro-robots', *Biomedical Microdevices*, Jg. 17. doi:10.1007/s10544-015-9933-1

Buscher T, Barroso A, Denz C, Studer A. (2015), 'Synthesis and photo-postmodification of zeolite L based polymer brushes', *Polymer Chemistry*, Jg. 6, S. 4221-4229. doi:10.1039/c5py00425j

Díaz Arado O, Mönig H, Franke JH, Timmer A, Held PA, Studer A, Fuchs H (2015), 'On-surface reductive coupling of aldehydes on Au(111)', *CHEMICAL COMMUNICATIONS*, Jg. 51, Nr. 23, S. 4887-4890. doi:10.1039/C4CC09634G

Gao HY, Wagner H, Held PA, Du S, Gao HJ, Studer A, Fuchs H (2015), 'In-plane Van der Waals interactions of molecular self-assembly monolayer', *Applied Physics Letters*, Jg. 106, S. 081606. doi:10.1063/1.4907777

Knor M, Gao HY, Amirjalayer S, Studer A, Gao HJ, Du S, H. Fuchs H (2015), 'Stereoselective formation of coordination polymers with 1,4-diaminonaphthalene on various Cu substrates', *Chem. Commun.*, Jg. 51, Nr. 54, S. 10854-10857. doi:10.1039/C5CC03130C

Rösner C., Hennecke U. (2015), 'Homohalocyclization: Electrophilic Bromine-Induced Cyclizations of Cyclopropanes', *Organic Letters*, Jg. 17, Nr. 13, S. 3226-3229. doi:10.1021/acs.orglett.5b01315

Á. Barroso, K. Dieckmann, C. Alpmann, T. Buscher, A. Studer and C. Denz (2015), 'Nanoassembled dynamic optical waveguides and sensors based on zeolite L nanocontainers', *Proceedings of SPIE*, Jg. Vol. 9379, S. 93790U.

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Forschungspreis 2014 der Universität Münster

Verliehen in: 01/2015

Verliehen an: Professor Dr. Armido Studer

Verliehen durch: Westfälische Wilhelms-Universität Münster

» Institut für Biochemie

Kontakt

Adresse: Wilhelm-Klemm-Str. 2
48149 Münster

E-Mail: bc@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5320>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)

Laufzeit: 01/2010 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/514-1:1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Dr. Ludger Tebben | Dr. Patrick Zeni

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351>

Etablierung eines auf der Autodisplay-Technologie basierenden Ganzzell-Biokatalysators zur direkten Transformation von Cellulose zu Ethanol

Laufzeit: 01/2015 - 12/2015

Gefördert durch: Reiner Lemoine-Stiftung

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Joachim Jose | Iasson Elias Philippos Tozakidis

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9047>

» Professur für Biochemie (Prof. Galla)

Kontakt

Adresse: Wilhelm-Klemm-Straße 2
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11861>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/514-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Hans-Joachim Galla Professor Dr. Volker Gerke Dr. Ludger Tebben Dr. Patrick Zeni |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351 |

EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 11/2012 - 10/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Exzellenzcluster |
| Förderkennzeichen: | EXC1003/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Hans-Joachim Galla Professor Dr. Volker Gerke Professor Dr. Uwe Karst Professor Dr. Christian Klämbt Professor Dr. Klaus Langer Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschignig Prof. Dr. Hermann Pavenstädt |
| Teilprojekt zu: | EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884 |

GRK 1409 - Molekulare Interaktionen von Pathogenen mit biotischen und abiotischen Oberflächen

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 10/2006 - 09/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 1409 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. med. Karsten Becker (Akad. Dir.) Prof. Dr. Ulrich Dobrindt PD Dr. Christina Ehrhardt Prof. Dr. Susanne Fetzner Professor Dr. Hans-Joachim Galla Professor Dr. Volker Gerke PD Dr. rer. nat. Christine Heilmann PD Dr. Gerhard Heusipp Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Berenike Maier Prof. Dr. Johannes Müthing Professor Dr. Georg Peters PD Dr. rer. nat. Ursula Rescher Dr. Mario Schelhaas Professor Alexander Schmidt Univ. Prof. Dr. Hans Joachim Schnittler Prof. Dr. Victor Shahin Prof. Dr. Bettina Tudzynski Professor Dr. Paul Tudzynski |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8691 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Kaiser M., Pereira S., Pohl L., Ketelhut S., Kemper B., Gorzelanny C., Galla H., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'Chitosan encapsulation modulates the effect of capsaicin on the tight junctions of MDCK cells', *Scientific Reports*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.1038/srep10048

Kehr N., Galla H., Riehemann K., Fuchs H. (2015), 'Self-assembled monolayers of enantiomerically functionalized periodic mesoporous organosilicas and the effect of surface chirality on cell adhesion behaviour', *RSC Advances*, Jg. 5, Nr. 8, S. 5704-5710. doi:10.1039/c4ra11451e

Kehr NS, Galla HJ, Riehemann K, Fuchs H (2015), 'Self-assembled monolayers of enantiomerically functionalized periodic mesoporous organosilicas and the effect of surfacechirality on cell adhesion behaviour', *RSC ADVANCES*, Jg. 5, Nr. 8, S. 5704 – 5710. doi:10.1039/C4RA11451E

Lange, Stefanie C. S.C., Unsleber, Jan Patrick J.P., Drücker, Patrick P., Galla, Hans Joachim H.J., Waller, Mark P. M.P., Ravoo, Bart Jan B.J., (2015), 'PH response and molecular recognition in a low molecular weight peptide hydrogel', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 13, Nr. 2, S. 561-569. doi:10.1039/c4ob02069c

Rühling A., Galla H., Glorius F. (2015), 'A Remarkably Simple Hybrid Surfactant-NHC Ligand, Its Gold-Complex, and Application in Micellar Catalysis', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 35, S. 12291-12294. doi:10.1002/chem.201502542

Wang D., Richter C., Rühling A., Drücker P., Siegmund D., Metzler-Nolte N., Glorius F., Galla H. (2015), 'A Remarkably Simple Class of Imidazolium-Based Lipids and Their Biological Properties', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 21, Nr. 43, S. 15123-15126. doi:10.1002/chem.201502333

Wang D., Richter C., Rühling A., Hüwel S., Glorius F., Galla H. (2015), 'Anti-tumor activity and cytotoxicity in vitro of novel 4,5-dialkylimidazolium surfactants', *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Jg. 467, Nr. 4, S. 1033-1038. doi:10.1016/j.bbrc.2015.10.015

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Mechanistic studies on a cofactor-less dioxygenase with alpha/beta-hydrolase fold, and comparison with a functionally related dioxygenase of the cupin family

| | |
|------------------------|---|
| Datum der Promotion: | 01/2015 |
| Promovend(in): | Dr. rer. nat. Sven Thierbach |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Susanne Fetzner Professor Dr. Hans-Joachim Galla Professor Dr. Michael Hippler |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Biologie |

» Professur für Biochemie (Prof. Klempnauer)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Wilhelm-Klemm-Straße 2 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11862 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Untersuchungen neuer Interaktionspartner des Transkriptionsfaktors B-Myb und der Rolle von B-Myb bei der zellulären Reaktion auf DNA-Schäden

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2014 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | KL 461/14-2 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7925 |

Charakterisierung der Chromatin-Remodeling Aktivität des Transkriptionsfaktors c-Myb

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2014 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | KL 461/17-1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8099 |

Untersuchung zur Funktion des Transkriptionsfaktors B-Myb in der G2/M-Phase des Zellzyklus

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2015 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | Wilhelm Sander-Stiftung |
| Förderkennzeichen: | 2014.051.1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9173 |

Identifikation und Charakterisierung niedermolekularer Inhibitoren des Transkriptionsfaktors C/EBP β

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 11/2012 - 03/2016 |
| Gefördert durch: | Sonstige Mittelgeber |
| Förderkennzeichen: | 110311 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7809 |

Development and Screening of Assays for Myb Inhibitors

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 10/2014 - 12/2015 |
| Gefördert durch: | Adenoid Cystic Carcinoma Research Foundation |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8979 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Biyanee A., Ohnheiser J., Singh P., Klempnauer K. (2015), 'A novel mechanism for the control of translation of specific mRNAs by tumor suppressor protein Pdcd4: inhibition of translation elongation', *Oncogene*, Jg. 34, Nr. 11, S. 1384-1392. doi:10.1038/onc.2014.83

Ohnheiser J., Ferlemann E., Haas A., Müller J., Werwein E., Fehler O., Biyanee A., Klempnauer K. (2015), 'Programmed cell death 4 protein (Pdcd4) and homeodomain-interacting protein kinase 2 (Hipk2) antagonistically control translation of Hipk2 mRNA', *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Cell Research*, Jg. 1853, Nr. 7, S. 1564-1573. doi:10.1016/j.bbamcr.2015.03.008

Uttarkar S., Dukare S., Bopp B., Goblirsch M., Jose J., Klempnauer K. (2015), 'Naphthol AS-E phosphate inhibits the activity of the transcription factor Myb by blocking the interaction with the KIX domain of the coactivator p300', *Molecular Cancer Therapeutics*, Jg. 14, Nr. 6, S. 1276-1285. doi:10.1158/1535-7163.MCT-14-0662

» Professur für Biotechnologie (Prof. Mootz)

Kontakt

Adresse: Wilhelm-Klemm-Straße 2
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11863>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 B14 - Neue proteinchemische Werkzeuge zur Untersuchung kooperativer Effekte in Protein-Interaktionen vermittelt durch Ubiquitin-ähnliche Modifier (SFB 858)

Laufzeit: 01/2012 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6367>

EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Henning Mootz | Dr. Mark Paul Waller | Prof.Dr. Bernhard Wünsch

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

Mechanistische Studien und evolutive Optimierung eines semi-synthetischen Inteins

Laufzeit: 01/2013 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: MO 1073/3-2

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7261>

SPP 1623 - Teilprojekt: Neue Ansätze für die ortsspezifische chemische Modifikation therapeutischer Proteine unter milden Bedingungen

Laufzeit: 10/2012 - 09/2015

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: MO 1073/5-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6963>

EXC 1003 FF-2013-20 - Entwicklung und Einsatz spezifischer, intein-basierter Sensoren für die Verfolgung von Makrophagen in chronisch entzündlichen Prozessen

Laufzeit: 07/2013 - 06/2015

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: 26340107

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8287>

Eigenmittel

Großgerät: Konfokales inverses Laser-Scanning Mikroskop

Laufzeit: seit 04/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9259>

Großgerät: LC-gekoppeltes ESI-Q-TOR-Massenspektrometer

Laufzeit: seit 04/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Henning Mootz

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9260>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Bachmann A., Mootz H. (2015), 'An unprecedented combination of serine and cysteine nucleophiles in a split intein with an atypical split site', *Journal of Biological Chemistry*, Jg. 290, Nr. 48, S. 28792-28804. doi:10.1074/jbc.M115.677237

Böcker, Jana K. J.K., Friedel, Kristina K., Matern, Julian C J J.C.J., Bachmann, Anne Lena A.L., Mootz, Henning D. H.D., (2015), 'Generation of a genetically encoded, photoactivatable intein for the controlled production of cyclic peptides', *Angewandte Chemie (International ed. in English)*, Jg. 54, Nr. 7, S. 2116-2120. doi:10.1002/anie.201409848

Fischle, W., Mootz, H.D., Schwarzer, D. (2015), 'Synthetic histone code', *Curr. Opin. Chem. Biol.*, Jg. 2015, S. 131-140.

Fischle, W., Schwarzer, D., Mootz, H.D. (2015), 'Chemical biology: Chromatin chemistry goes cellular', *Nature Chemistry*, Jg. 7, Nr. 5, S. 371-373. doi:10.1038/nchem.2249

Sommer S., Ritterhoff T., Melchior F., Mootz H. (2015), 'A stable chemical SUMO1-Ubc9 conjugate specifically binds as a thioester mimic to the RanBP2-E3 ligase complex', *ChemBioChem*, Jg. 16, Nr. 8, S. 1183-1189. doi:10.1002/cbic.201500011

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Analyse des veränderten Spleißmechanismus eines evolvierten Inteins und dessen Einsatz zur regioselektiven Proteinmodifikation

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Datum der Promotion: | 11/2015 |
| Promovend(in): | Matern, Julian |
| Betreut durch: | Professor Dr. Henning Mootz |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Biotechnologie |

Charakterisierung und Anwendung eines ungewöhnlichen, natürlich gespaltenen Inteins

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Datum der Promotion: | 03/2015 |
| Promovend(in): | Bachmann, Anne-Lena |
| Betreut durch: | Professor Dr. Henning Mootz |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Biotechnologie |

Konformationelle Dynamik in A- und PCP-Domänen der nicht-ribosomalen Peptidsynthesen

| | |
|----------------------|------------------|
| Datum der Promotion: | 03/2015 |
| Promovend(in): | Alfermann, Jonas |

Betreut durch: Professor Dr. Henning Mootz
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biotechnologie

» Professur für Biomolecular Label Chemistry (Prof. Rentmeister)

Kontakt

Adresse: Wilhelm-Klemm-Straße 2
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11987>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit: 07/2014 - 12/2018

Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg

Förderkennzeichen: GRK 2027/1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

Externe Kooperationspartner: University of Toronto

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

Präzise Identifizierung von m6A in mRNA bei der Zebrafiscentwicklung

Laufzeit: 07/2015 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: RE 2796/3-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andrea Rentmeister

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9425>

Engineering RNA-binding proteins and RNA-modifying enzymes to visualize mRNA localization in living cells

Laufzeit: 01/2014 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Emmy Noether-Programm

Förderkennzeichen: RE 2796/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andrea Rentmeister

Kurzbeschreibung: Neue Methoden zur Markierung von mRNA sollen entwickelt werden, die es ermöglichen, die mRNA auch in lebenden Zellen zu visualisieren.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8343>

Weiterentwicklung der Erfindung UHH073 (Signo)

Laufzeit: 09/2014 - 08/2015

Gefördert durch: Universität Hamburg

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andrea Rentmeister

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8984>

Eigenmittel

Chemo-enzymatische Modifikation von mRNA zur Detektion in lebenden Zellen

Laufzeit: 02/2013 - 01/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andrea Rentmeister

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8344>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Holstein Josephin, Stummer Daniela, Rentmeister Andrea (2015), 'Engineering Giardia lamblia trimethylguanosine synthase (GlaTgs2) to transfer non-natural modifications to the RNA 5'-cap', *Protein Engineering Design and Selection*, Jg. 28, Nr. 6, S. 179-186. doi:10.1093/protein/gzv011

Holstein, Josephin Marie J.M., Stummer, Daniela D., Rentmeister, Andrea A., (2015), 'Enzymatic modification of 5'-capped RNA with a 4-vinylbenzyl group provides a platform for photoclick and inverse electron-demand Diels-Alder reaction', *Chemical Science*, Jg. 6, Nr. 2, S. 1362-1369. doi:10.1039/c4sc03182b

Kaljunen H., Schiefelbein S., Stummer D., Kozak S., Meijers R., Christiansen G., Rentmeister A. (2015), 'Structural Elucidation of the Bispecificity of A Domains as a Basis for Activating Non-natural Amino Acids', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. null, Nr. null. doi:10.1002/anie.201503275

Keskin S, Besztejan S, Kassier G, Manz S, Bücker R, Riekeberg S, Trieu H K, Rentmeister A, Miller RJD (2015), 'Visualization of Multimerization and Self-Assembly of DNA-Functionalized Gold Nanoparticles Using In-Liquid Transmission Electron Microscopy', *Journal of Physical Chemistry Letters*, Jg. 6, Nr. 22, S. 4487-4492. doi:10.1021/acs.jpcllett.5b02075

Rath, Anna Katharina A.K., Rentmeister, Andrea A., (2015), 'Genetically encoded tools for RNA imaging in living cells', *Current Opinion in Biotechnology*, Jg. 31, S. 42-49. doi:10.1016/j.copbio.2014.07.012

Rentmeister A (2015), 'Das CRISPR-Fieber erobert die RNA-Welt: Ein bakterielles Verteidigungssystem ermöglicht die präzise Manipulation von DNA und RNA', *Angewandte Chemie*, Jg. 2015, Nr. 16, S. 4792-4794. doi:10.1002/ange.201500563

Rentmeister, Andrea (2015), 'CRISPR Craze Conquers the RNA World: Precise manipulation of DNA and RNA based on a bacterial defense system', *Angewandte Chemie*, Jg. 2015, Nr. 16, S. 4710-4712. doi:10.1002/anie.201500563

Stummer, Daniela D., Herrmann, Carmen C., Rentmeister, Andrea A., (2015), 'Quantum chemical calculations and experimental validation of the photoclick reaction for fluorescent labeling of the 5' cap of eukaryotic mrnas', *ChemistryOpen*, Jg. 2015. doi:10.1002/open.201402104

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Hoechst Dozentenpreis der Aventis Foundation

Verliehen in: 04/2015
 Verliehen an: Professor Dr. Andrea Rentmeister
 Verliehen durch: Fonds der Chemischen Industrie

Evonik-Promotions-Preis

Verliehen in: 02/2015
 Verliehen an: Josephin Holstein
 Verliehen durch: Jungchemiker-Forum

» Institut für Physikalische Chemie

Kontakt

Adresse: Corrensstr. 28/30
 48149 Münster
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5324>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB TRR 61 B11 - Molecular imprinting in Polyelektrolyt- Multischichten und -Komplexen

Laufzeit: 07/2012 - 07/2016
 Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
 Förderkennzeichen: TRR 61/2 B11
 Projektbeteiligte der WWU: Privatdozentin Dr. Cornelia Cramer-Kellers | Henning Nicolas | Sebastian Orban | Professor Dr. Monika Schönhoff
 Externe Kooperationspartner: Tsinghua-Universität
 Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7746>

Advanced manufacturing processes for Low Cost Greener Li-Ion batteries (GREENLION)

Laufzeit: 11/2011 - 10/2015

| | |
|-------------------------------------|--|
| Gefördert durch: | EU FP 7 - Large-scale integrating project |
| Förderkennzeichen: | 285268 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Stefano Passerini |
| Externe Kooperationspartner: | AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE CENTRO TECNICO DE SEAT SA Celaya Emparanza Y Galdos Sa Fundacion Cidetec KEMET ELECTRONICS ITALIA SRL MONDRAGON ASSEMBLY SA Politecnico Di Milano Polytype Converting AG Rescoll SOLVAY FLUOR GMBH TECNICAS REUNIDAS SA TIMCAL SA University of Limerick Volkswagen AG ÖSTERREICHISCHES FORSCHUNGS- UND PRÜFZENTRUM ARSENAL GES.M.B.H |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6553 |

Entwicklung und Charakterisierung neuer Flüssigelektrolyte für Lithium-Hochleistungsbatterien

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 06/2010 - 05/2015 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | 577444 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Alexandra Lex-Balducci Professor Dr. Martin Winter |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5058 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Bhaskar A, Krüger S, Sozios V, Li J, Nowak S, Winter M** (2015), 'Synthesis and characterization of high-energy high-power spinel-layered composite cathode materials for lithium ion batteries', *Advanced Energy Materials*, Jg. 5, Nr. 5. doi:10.1002/aenm.201401156
- Bieker G, Winter M, Bieker P** (2015), 'Electrochemical in situ investigations of SEI and dendrite formation on the lithium metal anode', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 17, S. 8670-8679. doi:10.1039/C4CP05865H
- Bolloli Marco, Alloin Fannie, Kalthoff Julian, Bresser Dominic, Passerini Stefano, Judenstein Patrick, Leprêtre Jean-Claude, Sanchez Jean-Yves** (2015), 'Effect of carbonates fluorination on the properties of LiTFSI-based electrolytes for Li-ion batteries', *Electrochimica Acta*, Jg. 161, S. 159-170. doi:10.1016/j.electacta.2015.02.042
- Dyballa M., Obenaus U., Lang S., Gehring B., Traa Y., Koller H., Hunger M.** (2015), 'Brønsted sites and structural stabilization effect of acidic low-silica zeolite A prepared by partial ammonium exchange', *Microporous and Mesoporous Materials*, Jg. 212, Nr. null, S. 110-116. doi:10.1016/j.micromeso.2015.03.030
- Gallus D., Wagner R., Wiemers-Meyer S., Winter M., Cekic-Laskovic I.** (2015), 'New insights into the structure-property relationship of high-voltage electrolyte components for lithium-ion batteries using the pKa value', *Electrochimica Acta*, Jg. 184, Nr. null, S. 410-416. doi:10.1016/j.electacta.2015.10.002
- Heckmann A, Meister P, Meyer H, Rohrbach A, Winter M, Placke T** (2015), 'Synthesis of Spherical Graphite Particles and Their Application as Cathode Material in Dual-Ion Cells', *ECS Transactions*, Jg. 66, Nr. 11, S. 1-12. doi:10.1149/06611.0001ecst
- Heine J, Hilbig P, Qi X, Niehoff P, Winter M, Bieker P** (2015), 'Fluoroethylene Carbonate as Electrolyte Additive in Tetraethylene Glycol Dimethyl Ether Based Electrolytes for Application in Lithium

Ion and Lithium Metal Batteries', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162, S. A1094-A1101. doi:10.1149/2.0011507jes

Heine J, Rodehorst U, Badillo JP, Winter M, Bieker P (2015), 'Chemical Stability Investigations of Polyisobutylene as New Binder for Application in Lithium Air-Batteries', *Electrochimica Acta*, Jg. 155, S. 110-115. doi:10.1016/j.electacta.2015.01.001

Jia H, Stock C, Kloepsch R, He X, Badillo JP, Fromm O, Vortmann B, Winter M, Placke T (2015), 'Facile Synthesis and Lithium Storage Properties of a Porous NiSi₂/Si/Carbon Composite Anode Material for Lithium-Ion Batteries', *ACS Applied Materials & Interfaces*, Jg. 7, Nr. 3, S. 1508-1515. doi:10.1021/am506486w

Klamor S, Schroder M, Brunklaus G, Niehoff P, Berkemeier F, Schappacher FM, Winter M (2015), 'On the interaction of water-soluble binders and nano silicon particles: alternative binder towards increased cycling stability at elevated temperatures', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 17, Nr. 8, S. 5632-5641. doi:10.1039/C4CP04090B

Klamor S, Zick K, Oerther T, Schappacher FM, Winter M, Brunklaus G (2015), '7 Li in situ 1D NMR imaging of a lithium ion battery', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 17, Nr. 6, S. 4458-4465. doi:10.1039/C4CP05021E

Liu H, Kloepsch R, Wang J, Winter M, Li J. (2015), 'Truncated octahedral LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ cathode material for ultralong-life lithium-ion battery: Positive (100) surfaces in high-voltage spinel system', *Journal of Power Sources*, Jg. 300, S. 430. doi:10.1016/j.jpowsour.2015.09.066

Murmann P, Schmitz R W, Nowak S, Ignatiev N, Sartori P, Cekic-Laskovic I, Winter, M (2015), 'Electrochemical performance and thermal stability studies of two lithium sulfonyl methide salts in lithium-ion battery electrolytes', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162.

Murmann, P, Schmitz R W, Nowak S, Ignatiev N, Sartori P, Cekic-Laskovic I, Winter M (2015), 'Electrochemical performance and thermal stability studies of two lithium sulfonyl methide salts in lithium-ion battery electrolytes', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 9, S. A1738-A1744. doi:10.1149/2.0261509jes

Placke T, Siozios V, Rothermel S, Meister P, Colle C, Winter M (2015), 'Assessment of Surface Heterogeneity: A Route to Correlate and Quantify the 1st Cycle Irreversible Capacity Caused by SEI Formation to the Various Surfaces of Graphite Anodes for Lithium Ion Cells', *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, Jg. 229, Nr. 9, S. 1451-1469. doi:10.1515/zpch-2015-0584

Placke T, Winter M (2015), 'Batterien für medizinische Anwendungen', *Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie*, Jg. 29, Nr. 2, S. 139-149. doi:10.1007/s00398-014-1129-0

Pohlmann S, Olyschläger T, Goodrich P, Vicente JA, Jacquemin J, Balducci A (2015), 'Mixtures of Azepanium Based Ionic Liquids and Propylene Carbonate as High Voltage Electrolytes for Supercapacitors', *ELECTROCHIMICA ACTA*, Jg. 153, Nr. 0, S. 426 - 432. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2014.11.189

Pohlmann S, Olyschläger T, Goodrich P, Vicente JA, Jacquemin J, Balducci A (2015), 'Azepanium-based ionic liquids as green electrolytes for high voltage supercapacitors', *JOURNAL OF POWER SOURCES*, Jg. 273, Nr. 0, S. 931 - 936. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.09.167

Pohlmann S, Ramirez-Castro C, Balducci A (2015), 'The Influence of Conductive Salt Ion Selection on EDLC Electrolyte Characteristics and Carbon-Electrolyte Interaction', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 5, S. A5020-A5030. doi:10.1149/2.0041505jes

Qi X, Blizanac B, DuPasquier A, Lal A, Niehoff P, Placke T, Oljaca M, Li J, Winter M (2015), 'Influence of Thermal Treated Carbon Black Conductive Additive on the Performance of High Voltage Spinel Cr-Doped LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ Composite Cathode Electrode', *Journal of the Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 3, S. A339-A343. doi:10.1149/2.0401503jes

Schmuelling G, Winter M, Placke T (2015), 'Investigating the Mg-Si binary system via combinatorial sputter deposition as high energy density anodes for lithium ion batteries', *ACS Applied Materials & Interfaces*, Jg. 7, Nr. 36. doi:10.1021/acsami.5b05382

- Schütter C, Ramirez-Castro C, Oljaca M, Passerini S, Winter M, Balducci A** (2015), 'Activated carbon, carbon blacks and graphene based nanoplatelets as active materials for electrochemical double layer capacitors: a comparative study', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 1, S. A44-A51. doi:10.1149/2.0381501jes
- Speer ME, Kolek M, Jassoy JJ, Heine J, Winter M, Bieker PM, Esser B** (2015), 'Thianthrene-functionalized polynorbornenes as high-voltage materials for organic cathode-based dual-ion batteries', *Chem. Commun.*, Jg. 51, Nr. 83, S. 15261-15264. doi:10.1039/c5cc04932f
- Tillmann S, Isken P, Lex-Balducci A** (2015), 'Lithium coordination in cyclic carbonate based gel polymer electrolyte', *Journal of Physical Chemistry C*, Jg. 119, Nr. 27, S. 14873-14878. doi:10.1021/acs.jpcc.5b01769
- Vogl US, Lux SF, Das P, Weber A, Placke T, Kostecki R, Winter M** (2015), 'The mechanism of SEI formation on single crystal Si(100), Si(110) and Si(111) electrodes', *Journal of the Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 12, S. A2281-A2288. doi:10.1149/2.0361512jes
- Wang J., Qiu B., He X., Risthaus T., Liu H., Stan M., Schulze S., Xia Y., Liu Z., Winter M., Li J.,** (2015), 'Low-Cost Orthorhombic $\text{Na}_{x-1}[\text{FeTi}]\text{O}_4$ ($x = 1$ and $4/3$) Compounds as Anode Materials for Sodium-Ion Batteries', *CHEMISTRY OF MATERIALS*, Jg. 27, Nr. 12, S. 4374-4379. doi:10.1021/acs.chemmater.5b01135
- Zhang X., Kühnel R., Passerini S., Balducci A.,** (2015), "Double-Salt" Electrolytes for High Voltage Electrochemical Double-Layer Capacitors', *Journal of Solution Chemistry*, Jg. 44, S. 528-537. doi:10.1007/s10953-015-0298-0
- Zhang X., Zhang X., Kühnel R., Hu H., Eder D., Balducci A., Balducci A.,** (2015), 'Going nano with protic ionic liquids-the synthesis of carbon coated $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ nanoparticles encapsulated in a carbon matrix for high power lithium-ion batteries', *Nano Energy*, Jg. 12, S. 207-214. doi:10.1016/j.nanoen.2014.12.008

Abstract / Poster

- Brox S., Röser S., Cao X., Korth M., Winter M., Cekic Laskovic I.** (2015), 'Alternative solvent for lithium ion batteries based on cyano esters', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen.
- Gallus DR, Wagner R, Kraft V, Weber W, Wiemers-Meyer S, Nowak S, Cekic-Laskovic I, Winter M** (2015), 'TMS-based HF scavengers for the high-voltage application of NMC cathode material in lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland 2015, Berlin.
- Heckmann A, Meister P, Gao P, Winter M, Placke T** (2015), 'Synthesis, Graphitization and Physical as well as Electrochemical Characterization of Carbon Spheres for Application in Dual-Graphite Cells', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin, Germany.
- Hildebrand Stephan, Berghus Debbie, Meier Vladislav, Haetge Jan, Schappacher Falko, Winter Martin** (2015), 'Nail penetration test on commercial 18650 lithium-ion cells: Influence of the nail design', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie 2015, Aachen, Deutschland.
- Jia H, Winter M, Placke T** (2015), 'One-Step Synthesis of Novel Mesoporous Three-Dimensional GeO_2 and Its Lithium Storage Properties', Präsentiert auf: 227th ECS Meeting, Chicago, USA.
- Jia H, Winter M, Placke T** (2015), 'Synthesis and Characterization of a Porous NiSi_2/Si /Carbon Composite Material as Anode for Lithium-Ion Batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie 2015, Aachen, Germany.
- Kraft V, Menzel J, Winter M, Nowak S** (2015), 'TWO DIMENSIONAL ION CHROMATOGRAPHY ELECTROSPRAY IONIZATION MASS SPECTROMETRY FOR INVESTIGATIONS OF ORGANOPHOSPHATES IN BATTERY ELECTROLYTES', Präsentiert auf: Nordic Conference on Plasma: Ionization Principles in Organic and Inorganic Mass Spectrometry, Longyearbyen, Norwegen.
- Tillmann S, Herkt-Bruns C, Cekic-Laskovic I, Winter M, Loos K** (2015), 'Block Copolymers as Templates for 3D-structured Electrodes', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin.

Tillmann S, Murmann P, Winter M, Cekic-Laskovic I, Loos K (2015), 'Towards Three-Dimensional Interpenetrating Current Collectors for Submicrostructured Electrodes using Block Copolymer Templates', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen.

Tillmann S, Winter M, Cekic-Laskovic I (2015), 'Electrodeposition of Silicon for the Preparation of Submicrostructured Electrodes', Präsentiert auf: 66th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Taipei, Taiwan.

Wagner R, Leš K, Hahn M, Amereller M, Cekic-Laskovic I, Winter M (2015), 'Lab-scale evaluation of different two- and three-electrode setup cell types for lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen, Germany.

Wagner R, Streipert B, Röser S, Reyes Jiménez A, Kasnatscheew J, Gallus DR, Berken A, Mayer C, Arlinghaus HF, Amereller M, Winter M (2015), 'Metallic salts: Novel electrolyte additives for high-voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin.

Wagner R, Streipert B, Röser S, Reyes Jiménez A, Kasnatscheew J, Gallus DR, Kraft V, Börner M, Wiemers-Meyer S, Berken A, Mayer C, Arlinghaus HF, Amereller M, Cekic-Laskovic I, Winter M (2015), 'Metal salts: Novel electrolyte additives for high-voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Advanced Automotive Batterie Conference (AABC), Mainz.

» Professur für Physikalische Chemie (Prof. Hansen)

Kontakt

Adresse: Corrensstr. 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12358>

» Professur für Physikalische Chemie (Prof. Eckert)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11864>

» Juniorprofessur für Physikalische Chemie (Prof. Eder)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11865>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Bottom-up fabrication of nano carbon-inorganic hybrid materials for photocatalytic hydrogen production (CARINHYPH)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2013 - 12/2015 |
| Gefördert durch: | EU FP 7 - Small or medium-scale focused research project |
| Förderkennzeichen: | NMP4-SL-2012-310184 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Juniorprofessor Dr. Dominik Eder |
| Externe Kooperationspartner: | Consorzio Interuniversitario Nazionale Per La Scienza E Tecnologia Dei Materiali Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Fundacion IMDEA Materiales Inael Electrical Systems SA Thomas Swan & Co Limited University of Cambridge |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8012 |

» Professur für Theorie komplexer Systeme (Prof. Heuer)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11866 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Laufzeit: | 01/2010 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | INST 211/513-1:1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. Lifeng Chi Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Andreas Heuer Dr. Gerald Kehr Dr. Ludger Tebben |
| Teilprojekt zu: | SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353 |

FOR 1394 - Teilprojekt: Nichtlineare Antwort aus Sicht von Energielandschaften

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Laufzeit: | 01/2014 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Forschergruppe |
| Förderkennzeichen: | HE 2570/1-2 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Andreas Heuer |

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8349>

SFB TRR 61 B12 - Theorie der Strukturbildung auf vorstrukturierten Oberflächen

Laufzeit: 07/2012 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 61/2 2012

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Svetlana V. Gurevich | Professor Dr. Andreas Heuer | Walter Tewes

Teilprojekt zu: SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6900>

Eigenmittel

Nichtgleichgewichtsübergänge in weicher Materie

Laufzeit: 10/2014 - 10/2017

Projektbeteiligte der WWU: Sebastian Engelnkemper | Professor Dr. Andreas Heuer | Professor Dr. Uwe Thiele

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9167>

Tagung Windows to Complexity 2015 "Nonlinear Dynamics of Structure Formation at Interfaces" (CeNoS WtC 2015 I)

Laufzeit: 03/2015 - 05/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andreas Heuer | Dr. rer. nat. Oliver Kamps | Professor Dr. Uwe Thiele

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9357>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Diddens D, Heuer A (2015), 'Chain End Mobilities in Polymer Melts - A Computational Study', *J. Chem. Phys.*, Jg. 142, S. 014906. doi:doi.org/10.1063/1.4905238

Honisch C, Lin T, Heuer A, Thiele U, Gurevich SV (2015), 'Instabilities of layers of deposited molecules on chemically stripe patterned substrates: Ridges vs. drops', *Langmuir*, Jg. 31, S. 10618-10631. doi:10.1021/acs.langmuir.5b02407

Riedl D, Strauss B, Heuer A, Rubner O (2015), 'Finale furioso: Referee biased injury times and their effects on home advantage in football.', *Journal of Sports Sciences*, Jg. 33, S. 327-336.

» Professur für Biophysikalische Chemie (Prof. Klostermeier)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11867>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 858 B13 - Molecular basis for the cooperative action of a helicase and a topoisomerase domain in reverse gyrase in positive DNA supercolling (SFB 858)

Laufzeit: 08/2011 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dagmar Klostermeier

Teilprojekt zu: SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6048>

Eigenmittel

Mechanismus und Regulation der RNA-Entwindung durch DEAD-Box RNA-Helikasen

Laufzeit: 12/2013 - 12/2016

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dagmar Klostermeier

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9201>

Koordination von Konformationsänderungen bei der DNA-Superspiralisierung durch DNA-Gyrase

Laufzeit: 06/2013 - 06/2016

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dagmar Klostermeier

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9200>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Nianios, D., Thierbach, S., Steimer, L., Lulchev, P., Klostermeier, D., Fetzner, S. (2015), 'Nickel quercetinase, a "promiscuous metalloenzyme: metal incorporation and metal ligand substitution studies', *BMC Biochem*, Jg. 16, Nr. 10.

Rudolph, M.G., Klostermeier, D. (2015), 'When core competence is not enough: functional interplay of the DEAD-box helicase core with ancillary domains and auxilliary factors in RNA binding and unwinding', *Biol. Chem.*, Jg. 396, Nr. 8, S. 849-865.

» Professur für Chemische Mikrosensorik (Prof. Knoll)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11868>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Entwicklung eines Nanofilmprozessors als Feuchte-Zeit-Integrator

Laufzeit: 12/2015 - 11/2018

Gefördert durch: BMWi - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Förderkennzeichen: ZF4088801PR5

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Meinhard Knoll

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9800>

Nanofilmprozessor und seine Anwendung als Thermograph (ThermTag)

Laufzeit: 06/2013 - 05/2016

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 03V0537

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Meinhard Knoll

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8049>

Nanofilmprozessoren für Werbemittel - Forschungstransfer und Produktentwicklung

Laufzeit: 11/2013 - 10/2015

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Förderkennzeichen: KF3204901JL3

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Meinhard Knoll

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8269>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Haase, L.; Knoll, M. (2015), 'Electrochemical nanofilm processor with integrated control of membrane permeability to water vapor', *Sensors and Actuators B: Chemical*, Jg. Volume 208, Nr. 1 March 2015, S. 273–276.

Schoo, C., Knoll, M. (2015), 'New simple electrochemical method for measuring the water vaportransmission rate and diffusion coefficient of polymer membranes', *Sensors and Actuators A*, Jg. A 225, S. 20-24.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Migration effects in Nanofilm processors based on Doping Front Migration and Lateral Anodic Oxidation

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Afsaneh Rahmanian |
| Betreut durch: | Professor Dr. Meinhard Knoll |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Nanoskaliger elektrochemischer Prozessor auf der Basis lateraler Oxidation nanoskaliger Verbundschichten

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Christian Althaus |
| Betreut durch: | Professor Dr. Meinhard Knoll |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

Nanoskaliger elektrochemischer Prozessor mit in situ Elektrolytgenerierung und Konditionierung

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Christian Schoo |
| Betreut durch: | Professor Dr. Meinhard Knoll |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

» Professur für Polymere und Nanostrukturen (Prof. Schönhoff)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11870 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2014 - 12/2018 |
| Gefördert durch: | DFG - Graduiertenkolleg |
| Förderkennzeichen: | GRK 2027/1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Fabian Dielmann Professor Dr. Gerhard Erker Professor Dr. Frank Glorius Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn Professor Dr. Jens Müller Professor Dr. Johannes Neugebauer Professor Dr. Andrea Rentmeister Professor Dr. Monika Schönhoff Professor Dr. Armido Studer Professor Dr. Werner Uhl |
| Externe Kooperationspartner: | University of Toronto |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740 |

Supramolekulare Ionogele für optimierte Elektrolyte - Projektbezogener Personenaustausch mit Kroatien

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2015 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | Deutscher Akademischer Austausch Dienst |
| Förderkennzeichen: | 57142258 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Monika Schönhoff |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9308 |

SFB TRR 61 B11 - Molecular imprinting in Polyelektrolyt- Multischichten und -Komplexen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2012 - 07/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Sonderforschungsbereich |
| Förderkennzeichen: | TRR 61/2 B11 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Privatdozentin Dr. Cornelia Cramer-Kellers Henning Nicolas Sebastian Orban Professor Dr. Monika Schönhoff |
| Externe Kooperationspartner: | Tsinghua-Universität |
| Teilprojekt zu: | SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase) |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7746 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Appel, R., Fuchs, J., Tyrrell, S.M., Korevaar, P. A., Stuart, M. C. A., Voets, I. K., Schönhoff, M., Besenius, P. (2015), 'Steric constraints induced frustrated growth of supramolecular nanorods in water', *Chem. Eur. J.*, Jg. 21, S. 19257-19264.

Bhandary, R., Schönhoff, M. (2015), 'Polymer effect on lithium ion dynamics in gel electrolytes: cationic versus acrylate polymer', *Electrochim. Acta*, Jg. 174, S. 753-761.

Eisele, A., Kyriakos, K., Bhandary, R., Schönhoff, M., Papadakis, C.M., Rieger, B. (2015), 'Structure and conductivity of liquid crystals having propylene carbonate units', *J. Mater. Chem A*, Jg. 3, S. 2942-2953.

Gouverneur, M., Jeremias, S., Schönhoff, M. (2015), '⁷Li nuclear magnetic Resonance Studies of dynamics in a ternary Gel Polymer Electrolyte based on Polymeric Ionic Liquids', *Electrochim. Acta*, Jg. 175, S. 35-41.

Gouverneur, M., Kopp, J., van Wüllen, L., Schönhoff, M. (2015), 'Direct determination of ionic transference numbers in ionic liquids by electrophoretic NMR', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 21, S. 30680-30686.

Häuser, M., Langer, K., Schönhoff, M. (2015), 'pH-triggered polyelectrolyte Release from Surface Modified Poly(lactide-co-glycolic acid) (PLGA) Nanoparticles', *Beilstein J. of Nanotechnol.*, Jg. 6, S. 2504-2512.

Kösters, J.; Schönhoff, M.; Stolwijk, N.A. (2015), 'Mass and Charge Transport in the Polymer-Ionic-Liquid System PEO-EMIm: From Ionic-Liquid-in-Polymer to Polymer-in-Ionic-Liquid Electrolytes', *J. Phys. Chem. B*, Jg. 119, Nr. 17, S. 5693-5700.

Nicolas, H., Yuan, B., Zhang, J., Zhang, X., Schönhoff, M. (2015), 'Cucurbit[8]uril as Nanocontainer in a Polyelectrolyte Multilayer Film: A Quantitative and Kinetic Study of Guest Uptake', *Langmuir*, Jg. 31, S. 10734-10742.

Ostendorf, A.; Cramer, C.; Decher, G.; Schönhoff, M. (2015), 'Humidity-Tunable Electronic Conductivity of Polyelectrolyte Multilayers Containing Gold Nanoparticles', *J. Phys. Chem. C*, Jg. 119, Nr. 17, S. 9543-9549.

Philipp, M., Bhandary, R., Groche, F.J., Schönhoff, M., Rieger, B. (2015), 'Structure-property relationship and transport properties of structurally related silyl carbonate electrolytes', *Electrochim. Acta*, Jg. 173, S. 687-697.

Tekaat, M., Bütergerds, D., Schönhoff, M., Fery, A., Cramer, C. (2015), 'Scaling Properties of the Shear Modulus of Polyelectrolyte Complex coacervates: A Time-pH Superposition Principle', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 17, S. 22552-22556.

Wycisk, A.; Döring, A.; Schneider, M.; Schönhoff, M., Kuckling, D. (2015), 'Synthesis of β -cyclodextrin Based Star Block Copolymers with Thermo-Responsive Behavior', *Polymers*, Jg. 7, Nr. 5, S. 921-938.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Study of the transport properties of the ions in different electrolyte systems for lithium ion batteries

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Bhandary, Rajesh |
| Betreut durch: | Professor Dr. Monika Schönhoff |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Chemie |

» Professur für Angewandte Materialwissenschaften zur Energiespeicherung und Energieumwandlung (Prof. Winter)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 28/30 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11871 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SPP 1473 - Teilprojekt: Thermodynamik und Kinetik der Stabilisierung von Konversionselektroden für die Lithiumionenbatterien auf der Basis von nanoskaligen Kompositen der 3d Übergangsmetalloxide

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2014 - 03/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Schwerpunktprogramm |
| Förderkennzeichen: | WI 2929/3-2 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martin Winter |
| Externe Kooperationspartner: | Karlsruher Institut für Technologie Technische Universität Bergakademie Freiberg |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8373 |

Verbundvorhaben Insider: Entwicklung und Aufbau eines innovativen Anionen-einlagernden Batteriesystems (Insider)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 10/2012 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| Förderkennzeichen: | 03EK3031A |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer Professor Dr. Martin Winter |
| Externe Kooperationspartner: | Forschungszentrum Jülich GmbH Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Technische Universität Braunschweig |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7204 |

Graduierenkolleg Energiespeicher und Elektromobilität Niedersachsen (GEENI)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 07/2012 - 06/2016 |
| Gefördert durch: | Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur |
| Förderkennzeichen: | 11-76251-15-1/12 (ZN2783) |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martin Winter |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7856 |

Entwicklung und Charakterisierung neuer Flüssigelektrolyte für Lithium-Hochleistungsbatterien

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 06/2010 - 05/2015 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | 577444 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Alexandra Lex-Balducci Professor Dr. Martin Winter |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5058 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Gallus D., Wagner R., Wiemers-Meyer S., Winter M., Cekic-Laskovic I. (2015), 'New insights into the structure-property relationship of high-voltage electrolyte components for lithium-ion batteries using the pKa value', *Electrochimica Acta*, Jg. 184, Nr. null, S. 410-416. doi:10.1016/j.electacta.2015.10.002

Klamor S, Schroder M, Brunklus G, Niehoff P, Berkemeier F, Schappacher FM, Winter M (2015), 'On the interaction of water-soluble binders and nano silicon particles: alternative binder towards increased cycling stability at elevated temperatures', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 17, Nr. 8, S. 5632-5641. doi:10.1039/C4CP04090B

Klamor S, Zick K, Oerther T, Schappacher FM, Winter M, Brunklus G (2015), '7 Li in situ 1D NMR imaging of a lithium ion battery', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 17, Nr. 6, S. 4458-4465. doi:10.1039/C4CP05021E

Murmann P, Schmitz R W, Nowak S, Ignatiev N, Sartori P, Cekic-Laskovic I, Winter, M (2015), 'Electrochemical performance and thermal stability studies of two lithium sulfonyl methide salts in lithium-ion battery electrolytes', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162.

Murmann P, Streipert B, Klöpsch R, Ignatiev N, Sartori P, Winter M, Cekic-Laskovic I (2015), 'Lithium-cyclo-difluoromethane-1,1-bis(sulfonyl)imide as a stabilizing electrolyte additive for improved high voltage application of lithium-ion batteries', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 17, S. 9352-9358.

Risthaus T, Friesen A, Wilken A, Berghues D, Winter M, Li J (2015), 'Synthesis of spinel LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ with secondary plate morphology as cathode material for lithium ion batteries', *Journal of Power Sources*, Jg. 293, S. 137-142.

Schütter C., Ramirez-Castro C., Oljaca M., Passerini S., Winter M., Balducci A., (2015), 'Activated carbon, carbon blacks and graphene based nanoplatelets as active materials for electrochemical double layer capacitors: A comparative study', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 162, Nr. 1, S. A44-A51. doi:10.1149/2.0381501jes

Abstract / Poster

Brox S., Röser S., Cao X., Korth M., Winter M., Cekic Laskovic I. (2015), 'Alternative solvent for lithium ion batteries based on cyano esters', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen.

Reyes Jiménez A, Fiedler M, Schmuelling G, Berkemeier F, Placke T, Winter M (2015), 'Silicon/LiCoO₂ full cells using thin film electrodes', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie 2015, Aachen, Germany.

Tillmann S, Herkt-Bruns C, Cekic-Laskovic I, Winter M, Loos K (2015), 'Block Copolymers as Templates for 3D-structured Electrodes', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin.

Tillmann S, Murmann P, Winter M, Cekic-Laskovic I, Loos K (2015), 'Towards Three-Dimensional Interpenetrating Current Collectors for Submicrostructured Electrodes using Block Copolymer Templates', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen.

Wagner R, Streipert B, Röser S, Reyes Jiménez A, Kasnatscheew J, Gallus DR, Berken A, Mayer C, Arlinghaus HF, Amereller M, Winter M (2015), 'Metallic salts: Novel electrolyte additives for high-voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin.

Wagner R, Streipert B, Röser S, Reyes Jiménez A, Kasnatscheew J, Gallus DR, Kraft V, Börner M, Wiemers-Meyer S, Berken A, Mayer C, Arlinghaus HF, Amereller M, Cekic-Laskovic I, Winter M (2015), 'Metal salts: Novel electrolyte additives for high-voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Advanced Automotive Batterie Conference (AABC), Mainz.

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

1. Platz Posterpreis 3. Batterieforum Deutschland 2015

| | |
|------------------|--|
| Verliehen in: | 01/2015 |
| Verliehen an: | Dr. Isidora Cekic-Laskovic Dennis Roman Gallus Vadim Kraft Dr. Sascha Nowak Ralf Wagner Waldemar Weber Simon Wiemers-Meyer Professor Dr. Martin Winter |
| Verliehen durch: | Kompetenznetzwerk Lithium-Ionen-Batterien (KLiB) |

IBA Technology Award 2015

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 01/2015 |
| Verliehen an: | Professor Dr. Martin Winter |
| Verliehen durch: | International Battery Association (IBA) |

» Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Telefon: | +49 251 83-33380 |
| Fax: | +49 251 83-38341 |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5334 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Einfluss eines wässrigen Extraktes aus Eibischwurzel (*Althea officinalis* L.) auf die Aktivität der humanen Hyaluronidase

| | |
|----------------------------|---|
| Laufzeit: | 02/2015 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9304 |

Förderung der Forschung von pflanzlichen Arzneimitteln mit Wirkung auf den Urogenitaltrakt

Laufzeit: 11/2014 - 07/2016
Gefördert durch: MEDICE Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9016>

Young Researcher Workshop

Laufzeit: 02/2015 - 03/2015
Gefördert durch: Teilnehmergebühren
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martina Düfer | Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9171>

Eigenmittel

Non-cellulosic glucans as inducers of skin cell differentiation

Laufzeit: seit 01/2011
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9206>

Forschungsnetzwerk Naturstoffe gegen vernachlässigte Krankheiten (ResNet NPND) (ResNet NPND)

Laufzeit: seit 04/2011
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Thomas J. Schmidt | Dr. rer. nat. Jandirk Sendker
Kurzbeschreibung: Ein internationales Forschungsnetzwerk, das der potentielle Verwendung von Naturstoffen als Leit- oder Wirkstoffe gegen Parasiten gewidmet ist, die vernachlässigte Tropenkrankheiten hervorrufen. Es wurde im April 2011 gegründet und wird von T. J. Schmidt koordiniert.
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9801>

Research Network Natural Products against Neglected Diseases

Laufzeit: seit 08/2011
Projektbeteiligte der WWU: Dr. rer. nat. Jandirk Sendker
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7630>

Plant-derived natural products as inducers for skin cell differentiation for improvement of wound healing

Laufzeit: seit 09/2011
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9202>

Antiadhesive natural products against uropathogenic E. coli

Laufzeit: seit 01/2012
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9203>

Pharmacokinetic properties of apocarotenoids from Saffron (*Crocus sativus* L.)

Laufzeit: seit 01/2012
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9204>

Polysaccharides from Lichen: phytochemistry and functionality against innate immune system

Laufzeit: seit 01/2012
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9205>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Abdel-Sattar E, Abou-Hussein D, Petereit F (2015), 'Chemical constituents from the leaves of *Euphorbia ammak* growing in Saudi Arabia', *Pharmacognosy Research*, Jg. 7, S. 14-17.

Bueno FG, Panizzon GP, Mello EVSL, Lechtenberg M, Petereit F, Mello JCP, Hensel A (2015), 'Hydrolysable tannins from hydroalcoholic extract from *Poincianella pluviosa* stem bark and its wound-healing properties: phytochemical investigations and influence on in vitro cell physiology of human keratinocytes and dermal fibroblasts.', *Fitoterapia*, Jg. 99, S. 252-260.

Ellendorff T, Brun R, Kaiser M, Schmidt TJ, Sendker J. (2015), 'PLS-Prediction and Confirmation of Hydrojuglone Glucoside as the Antitrypanosomal Constituent of *Juglans* Spp.', *Molecules*, Jg. 20, S. 10082-10094. doi:doi:10.3390/molecules200610082

Hellenbrand N, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, A. Hensel (2015), 'Isolation and quantification of oligomeric and polymeric procyanidins in leaves and flowers of Hawthorn (*Crataegus* spp.)', *Fitoterapia*, Jg. S0367.

Hellenbrand N, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Hensel A (2015), 'Isolation and Quantification of Oligomeric and Polymeric Procyanidins in the Aerial Parts of St. John's Wort (*Hypericum perforatum*)', *Planta Medica*, Jg. 81, S. 1175-1181.

Hellenbrand N, Sendker J, Lechtenberg M, Petereit F, Hensel A (2015), 'Isolation and quantification of oligomeric and polymeric procyanidins in leaves and flowers of Hawthorn (*Crataegus* spp.)', *Fitoterapia*, Jg. 2015, S. 14-22. doi:10.1016/j.fitote.2015.04.010

Hellenbrand N., Lechtenberg M., Petereit F., Sendker J., Hensel A. (2015), 'Isolation and Quantification of Oligomeric and Polymeric Procyanidins in the Aerial Parts of St. John's Wort (*Hypericum perforatum*)**', *Planta Medica*, Jg. 81, Nr. 12-13, S. 1175-1189. doi:10.1055/s-0035-1545916

Hellenbrand N., Lechtenberg M., Petereit F., Sendker J., Hensel A. (2015), 'Isolation and Quantification of Oligomeric and Polymeric Procyanidins in the Aerial Parts of St John' Wort (*Hypericum perforatum*)', *Planta Medica*, Jg. 81, Nr. null, S. 1175-1181. doi:10.1055/s-0035-1545916

Hellenbrand N., Sendker J., Lechtenberg M., Petereit F., Hensel A. (2015), 'Isolation and quantification of oligomeric and polymeric procyanidins in leaves and flowers of Hawthorn (*Crataegus* spp.)', *Fitoterapia*, Jg. 104, Nr. null, S. 14-22. doi:10.1016/j.fitote.2015.04.010

Kisseih E, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Zacharski D, Brandt S, Agyare C, Hensel A (2015), 'Phytochemical characterization and in vitro wound healing activity of leaf extracts from *Combretum mucronatum* Schum. & Thonn.: Oligomeric procyanidins as strong inducers of cellular differentiation', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 174, S. 628-636. doi:10.1016/j.jep.2015.06.008

Kisseih E, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Zacharski D, Brandt S, Agyare C, Hensel A (2015), 'Phytochemical characterization and in vitro wound healing activity of leaf extracts from *Combretum mucronatum* Schum. & Thonn. Oligomeric procyanidins as strong inducers of cellular differentiation.', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 205, S. 628-636.

Lautenschläger M, Sendker J, Hüwel S, Galla HJ, Brandt S, Düfer M, Riehemann K, Hensel A (2015), 'Intestinal formation of trans-crocetin from saffron extract (*Crocus sativus* L.) and in vitro permeation through intestinal and blood brain barrier', *Phytomedicine*, Jg. 2015, Nr. 1, S. 36-44. doi:doi:10.1016/j.phymed.2014.10.009

Löhr G, Beikler T, Hensel A (2015), 'Inhibition of in vitro adhesion and virulence of *Porphyromonas gingivalis* by aqueous extract and polysaccharides from *Rhododendron ferrugineum* L. A new way for prophylaxis of periodontitis', *Fitoterapia*, Jg. 107, S. 105-113.

Menchicchi B, Hensel A, Goycoolea FM (2015), 'Polysaccharides as bacterial antiadhesive agents and "smart" constituents for improved drug delivery: Alternative strategies to *Helicobacter pylori* infection.', *Current Pharmaceutical Design*, Jg. 21, S. 4888-4906.

Okoye FB, Richard SW, Sendker J, Aly AH, Quandt B, Wray V, Hensel A, Esimone CO, Debbab A, Diedrich M, Proksch P (2015), 'Flavonoid glycosides from *Olex mannii*: Structure elucidation and effect on the nuclear factor kappa B pathway', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 175, S. 27-34. doi:10.1016/j.jep.2015.10.019

Okoye FBC, Sendker J, Aly AH, Sawadog WR, Quandt B, Wray V, Hensel A, Diedrich M, Esimone CO, Proksch P, Debbab A (2015), 'Olamannosides A-C from *Olex manni*: Structure elucidation and effect on the nuclear factor kappa B pathway.', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 176, S. 27-34.

Orlando Z, Lengers I, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J (2015), 'Autodisplay of human hyaluronidase Hyal-1 on *Escherichia coli* and identification of plant-derived enzyme inhibitors', *Molecules*, Jg. 20, S. 15449-15468.

Plöger M., Sendker J., Langer K., Schmidt T.J. (2015), 'Covalent modification of human serum albumin by the natural sesquiterpene lactone parthenolide.', *Molecules*, Jg. 20.

Rafsanjany N, Sendker J, Brandt S, Dobrindt U, Hensel A (2015), 'In Vivo Consumption of Cranberry Exerts ex Vivo Antiadhesive Activity against FimH-Dominated Uropathogenic *Escherichia coli*: A Combined in Vivo, ex Vivo, and in Vitro Study of an Extract from *Vaccinium macrocarpon*', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Jg. 63, S. 8804-8818. doi:10.1021/acs.jafc.5b03030

Rafsanjany N, Sendker J, Lechtenberg M, Petereit F, Hensel A (2015), 'The never ending Cranberry story: In vivo consumption of cranberry exerts ex vivo antiadhesive activity against fimH-dominated uropathogenic *E. coli*, not due to proanthocyanidins and not directed against P-fimbriae: A combined in vivo, ex vivo, in vitro and molecular study of *Vaccinium macrocarpon* extract.', *Journal of Agricultural Food Chemistry*, Jg. 63, S. 8804-8818.

Rafsanjany N, Sendker J, Lechtenberg M, Petereit F, Hensel A (2015), 'Traditionally used medicinal plants against uncomplicated urinary tract infections: Are unusual, flavan-4-ol- and derhamnosylmaysin derivatives responsible for the antiadhesive activity of extracts obtained from stigmata of *Zea mays* L. against uropathogenic *E. coli* and Benzethonium chloride as frequent contaminant faking potential antibacterial activities?', *Fitoterapia*, Jg. 105, S. 246-253.

Rafsanjany N, Sendker J, Lechtenberg M, Petereit F, Scharf B, Hensel A (2015), 'Traditionally used medicinal plants against uncomplicated urinary tract infections: Are unusual flavan-4-ol- and derhamnosylmaysin derivatives responsible for the antiadhesive activity of extracts obtained from Stigmata

of *Zea mays* L. against uropathogenic *E. coli* and Bentethonium Chloride as frequent contaminant faking potential antibacterial activities?', *Fitoterapia*, Jg. 105, S. 246-253. doi:10.1016/j.fitote.2015.07.014

Rafsanjany N., Sendker J., Lechtenberg M., Petereit F., Scharf B., Hensel A. (2015), 'Traditionally used medicinal plants against uncomplicated urinary tract infections: Are unusual, flavan-4-ol- and derhamnosylmaysin derivatives responsible for the antiadhesive activity of extracts obtained from stigmata of *Zea mays* L. against uropathogenic *E. coli* and Benzethonium chloride as frequent contaminant faking potential antibacterial activities?', *Fitoterapia*, Jg. 105, Nr. null, S. 246-253. doi:10.1016/j.fitote.2015.07.014

Rafsanjany N., Senker J., Brandt S., Dobrindt U., Hensel A. (2015), 'In Vivo Consumption of Cranberry Exerts ex Vivo Antiadhesive Activity against FimH-Dominated Uropathogenic *Escherichia coli*: A Combined in Vivo, ex Vivo, and in Vitro Study of an Extract from *Vaccinium macrocarpon*', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Jg. 63, Nr. 40, S. 8804-8818. doi:10.1021/acs.jafc.5b03030

Schmuck J., Beckert S., Brandt S., Löhr G., Hermann F., Schmidt TJ, Beikler T, Hensel A (2015), 'Extract from *Rumex acetosa* L. for Prophylaxis of Periodontitis: Inhibition of Bacterial In Vitro Adhesion and of Gingipains of *Porphyromonas gingivalis* by Epicatechin-3-O-(4 β →8)-Epicatechin-3-O-Gallate (Procyanidin-B2-Di-Gallate).', *PLoS One*, Jg. 10, Nr. 3, S. e0120130. doi:10.1371/journal.pone.0120130

Sheridan H, Kopp B, Krenn L, Guo D, Sendker J (2015), 'Traditional Chinese herbal preparation: Invoking the butterfly effect', *Science*, Jg. 350, Nr. 6262 Suppl, S. S64-S66. doi:10.1126/science.350.6262.871-c

Spiegler V, Sendker J, Petereit F, Liebau E, Hensel A (2015), 'Bioassay-Guided Fractionation of a Leaf Extract from *Combretum mucronatum* with Anthelmintic Activity: Oligomeric Procyanidins as the Active Principle', *Molecules*, Jg. 20, Nr. 8, S. 14810-14832. doi:10.3390/molecules200814810

Spiegler V, Sendker J, Petereit F, Liebau E, Hensel A (2015), 'Bioassay-Guided Fractionation of a Leaf Extract from *Combretum mucronatum* with Anthelmintic Activity: Oligomeric Procyanidins as the Active Principle', *Molecules*, Jg. 20, S. 14810-14832. doi:10.3390/molecules200814810

Spiegler V, Sendker J, Petereit F, Liebau E, Hensel A (2015), 'Bioassay guided fractionation of a leaf extract from *Combretum mucronatum* with anthelmintic activity: oligomeric procyanidins as the active principle.', *Molecules*, Jg. 20, S. 14810-14832.

Thöle C, Brandt S, Ahmed N, Hensel A (2015), 'Acetylated rhamnogalacturonans from immature fruits of *Abelmoschus esculentus* inhibit the adhesion of *Helicobacter pylori* to human gastric cells by interaction with outer membrane proteins.', *Molecules*, Jg. 20, S. 16770-16787.

Thöle C., Brandt S., Ahmed N., Hensel A. (2015), 'Acetylated rhamnogalacturonans from immature fruits of *Abelmoschus Esculentus* inhibit the adhesion of *Helicobacter pylori* to human gastric cells by interaction with outer membrane proteins', *Molecules*, Jg. 20, Nr. 9, S. 16770-16787. doi:10.3390/molecules200916770

Wiesneth S, Petereit F, Jürgenliemk G (2015), 'Salix daphnoides: A screening for Oligomeric and Polymeric Proanthocyanidins', *Molecules*, Jg. 20, S. 13764-13779.

Zacharski D., Brandt S., Esch S., König S., Mormann M., Ulrich-Merzenich G., Hensel A. (2015), 'Xyloglucan from *Tropaeolum majus* seeds induces cellular differentiation of human keratinocytes by inhibition of EGFR phosphorylation and decreased activity of transcription factor CREB', *Biomacromolecules*, Jg. 16, Nr. 7, S. 2157-2167. doi:10.1021/acs.biomac.5b00553

Zacharski DM, Brandt S, Esch S, König S, Mormann M, Ulrich-Merzenich G, Hensel (2015), 'Xyloglucan from *Tropaeolum majus* seeds induces cellular differentiation of human keratinocytes by inhibition of EGFR phosphorylation and decreased activity of transcription factor CREB', *Biomacromolecules*, Jg. 16.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Hensel A (2015), "Liquiritiae radix, Süßholzwurzel. In: Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka.", In: Blaschek W. (Hrsg.), *Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka*, S. 382.385.

Hensel A, Kisseih E, Lechtenberg M, Petereit F, Agyare C, Asase A (2015), 'From Ethnopharmacological Field Study to Phytochemistry and Preclinical Research: The Example of Ghanaian Medicinal Plants for Improved Wound Healing', In: Heinrich M, Jäger A (Hrsg.), *Ethnopharmacology*, Wiley, S. 179-196.

Hensel A, Kisseih E, Lechtenberg M, Petereit F, Agyare C, Asase A. (2015), 'From Ethnopharmacological Field Study to Phytochemistry and Preclinical Research: The Example of Ghanaian Medicinal Plants for Improved Wound Healing', In: Heinrich Michael, Jäger Anna K. (Hrsg.), *Ethnopharmacology*, John Wiley & Sons, Chichester, S. 179-196.

Hensel A. (2015), 'Nasturtii herba - Brunnenkressekraut', In: Blaschek W. (Hrsg.), *Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka*, S. 448-449.

Hensel A. (2015), 'Saponariae rubrae Radix - Rote Seifenwurzel', In: Blaschek W. (Hrsg.), *Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka*, S. 596-597.

Hensel A. (2015), 'Veronicae herba - Ehrenpreiskraut', In: Blaschek W. (Hrsg.), *Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka*, S. 690-691.

Hensel A. (2015), 'Uzarae Radix - Uzrarawurzel', In: Blaschek W. (Hrsg.), *Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka*, S. 677-678.

Abstract / Poster

Rafsanjany N, Petereit F, Sendker J, Lechtenberg M, Hensel A (2015), 'Beteiligung von Benzethoniumchlorid als Verunreinigung von Maydis stigma an der antiadhäsiven Wirkung gegenüber uropathogenen E. coli', Präsentiert auf: Jahrestagung der Gesellschaft für Phytotherapie Phytokongress 2015, Rostock.

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Posterpreis der Gesellschaft für Phytotherapie 2015

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 10/2015 |
| Verliehen an: | Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel Dr. Matthias Lechtenberg Dr. Frank Petereit Nasli Rafsanjany Dr. rer. nat. Jandirk Sendker |
| Verliehen durch: | Gesellschaft für Phytotherapie e.V. |

Election to Board of Directors

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 2015 |
| Verliehen an: | Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel |
| Verliehen durch: | Society of Medicinal Plant and Natural Product Research |

Posterpreis 2015 der Deutschen Gesellschaft für Phytotherapie

| | |
|------------------|---|
| Verliehen in: | 2015 |
| Verliehen an: | Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel |
| Verliehen durch: | Deutsche Gesellschaft für Phytotherapie |

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Naturstoffe mit antiprotozoaler Wirkung: Alkamide ausgewählter Asteraceae und Triterpenalkaloide aus *Buxus sempervirens* L.

| | |
|----------------------|---------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
|----------------------|---------|

Promovend(in): Althaus, Julia Barbara
Betreut durch: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Isolation and characterization of secondary metabolites from *Crocus sativus* L. and *Crataegus* spp.:
Permeation studies in the Caco-2 and blood-brain barrier models**

Datum der Promotion: 01/2015
Promovend(in): Marcus Lautenschläger
Betreut durch: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Isolation and characterization of secondary metabolites from *Crocus sativus* L. and *Crataegus* spp.:
Permeation studies in the Caco-3 and blood brain barrier models.**

Datum der Promotion: 01/2015
Promovend(in): Lautenschläger, Marcus
Betreut durch: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Myrothamnus flabellifolia Welw.: Isolation, characterization and quantification of phenolic
compounds**

Datum der Promotion: 01/2015
Promovend(in): Engelhardt, Claudia
Betreut durch: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

» Professur für Pharmazeutische Biologie (Prof. Hensel)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11872>

» Professur für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie (Prof. Schmidt)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11873 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Natural Products from African plants against Neglected Tropical Diseases

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 03/2015 - 12/2017 |
| Gefördert durch: | University of Nigeria |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Thomas J. Schmidt |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9300 |

Deutsch-koreanisches Partnerschaftsprogramm: "Antitrypanosomal compounds from Korean and German plants"

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 04/2014 - 12/2015 |
| Gefördert durch: | Deutscher Akademischer Austausch Dienst |
| Förderkennzeichen: | 56266390 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Thomas J. Schmidt |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8670 |

Young Researcher Workshop

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 02/2015 - 03/2015 |
| Gefördert durch: | Teilnehmergebühren |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martina Düfer Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel Professor Dr. Thomas J. Schmidt |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9171 |

Eigenmittel

Forschungsnetzwerk Naturstoffe gegen vernachlässigte Krankheiten (ResNet NPND) (ResNet NPND)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | seit 04/2011 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Thomas J. Schmidt Dr. rer. nat. Jandirk Sendker |
| Kurzbeschreibung: | Ein internationales Forschungsnetzwerk, das der potentielle Verwendung von Naturstoffen als Leit- oder Wirkstoffe gegen Parasiten |

gewidmet ist, die vernachlässigte Tropenkrankheiten hervorrufen. Es wurde im April 2011 gegründet und wird von T. J. Schmidt koordiniert.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9801>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Ellendorff T, Brun R, Kaiser M, Schmidt TJ, Sendker J. (2015), 'PLS-Prediction and Confirmation of Hydrojuglone Glucoside as the Antitrypanosomal Constituent of Juglans Spp.', *Molecules*, Jg. 20, S. 10082-10094. doi:doi:10.3390/molecules200610082

Herrmann FC, Lenz M, Jose J, Kaiser M, Brun R, Schmidt TJ (2015), 'In silico identification and in vitro activity of novel natural inhibitors of Trypanosoma brucei Glyceraldehyde-3-phosphate-dehydrogenase', *Molecules*, Jg. 20, S. 16154-16169. doi:10.3390/molecules200916154

Llurba Montesino N, Kaiser M, Brun R, Schmidt TJ (2015), 'Search for antiprotozoal activity in herbal medicinal preparations; new natural leads against neglected tropical diseases', *Molecules*, Jg. 20, S. 14118-14138. doi:10.3390/molecules200814118

Oliveira TB, Gobbo-Neto L, Schmidt TJ, Da Costa FB (2015), 'Study of Chromatographic Retention of Natural Terpenoids by Chemoinformatic Tools', *Journal of Chemical Information and Modeling*, Jg. 55, S. 26-38. doi:DOI: 10.1021/ci500581q

Ou L, Shi Y, Dong W, Liu C, Schmidt TJ, Nagarkatti P, Nagarkatti M, Fan D, Ai W (2015), 'Kruppel-Like Factor KLF4 Facilitates Cutaneous Wound Healing by Promoting Fibrocyte Generation from Myeloid-Derived Suppressor Cells', *Journal of Investigative Dermatology*, Jg. XXXX, S. XXX-XXX. doi:doi: 10.1038/jid.2015.3

Plöger M, Sendker J, Langer K, Schmidt TJ (2015), 'Covalent modification of human serum albumin by the natural sesquiterpene lactone parthenolide', *Molecules*, Jg. 20, S. 6211-6223. doi:doi:10.3390/molecules20046211

Plöger M., Sendker J., Langer K., Schmidt T.J. (2015), 'Covalent modification of human serum albumin by the natural sesquiterpene lactone parthenolide.', *Molecules*, Jg. 20.

Schmuck J, Beckert S, Brandt S, Löhr G, Herrmann F, Schmidt TJ, Beikler T, Hensel A (2015), 'Extract from Rumex acetosa L. for Prophylaxis of Periodontitis: Inhibition of Bacterial In Vitro Adhesion and of Gingipains of Porphyromonas gingivalis by Epicatechin-3-O-(4 β - 8)-Epicatechin-3-O-Gallate (Procyanidin-B2-Di-Gallate)', *PLOS ONE*, Jg. 10, S. e0120130. doi:doi:10.1371/journal.pone.0120130

Spiegler V., Sendker J., Petereit F., Liebau E., Hensel A. (2015), 'Bioassay-Guided fractionation of a leaf extract from Combretum mucronatum with anthelmintic activity: Oligomeric procyanidins as the active principle', *Molecules*, Jg. 20, Nr. 8, S. 14810-14832. doi:10.3390/molecules200814810

Thao NP, Luyen BTT, Brun R, Kaiser M, Kiem PV, Minh CV, Schmidt TJ, Kang JS, Kim YH. (2015), 'Anti-Protozoal Activities of Cembrane-Type Diterpenes from Vietnamese Soft Corals', *Molecules*, Jg. 20, S. 12459-12468. doi:10.3390/molecules200712459

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Schmidt TJ (Hrsg.) (2015), *Topical Collection "Natural Products as Leads or Drugs against Neglected Tropical Diseases"*, MDPI, Basle.

Schmidt TJ (Hrsg.) (2015), *Special Issue "Proceedings of the the 4th Young Researcher Meeting, Münster, March 13-14, 2015"*, MDPI, Basle.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Naturstoffe mit antiprotozoaler Wirkung: Alkamide ausgewählter Asteraceae und Triterpenalkaloide aus *Buxus sempervirens* L.

Datum der Promotion: 10/2015
Promovend(in): Althaus, Julia Barbara
Betreut durch: Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

Neue therapeutische Ansätze an atypischen teratoiden Rhabdoidtumoren

Datum der Promotion: 05/2015
Promovend(in): Schultz, Jacqueline
Betreut durch: Prof. Dr. Werner Paulus | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

Untersuchung von Naturstoffen als MHC-II Beladungskatalysatoren am Beispiel des HLA-DR Seortyps

Datum der Promotion: 03/2015
Promovend(in): Annika Schnieders
Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

» **Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie**

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster
Telefon: +49 251 83-33310
Fax: +49 251 83-32144
E-Mail: sekpz@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5339>

» **Laufende und abgeschlossene Projekte**

Eigenmittel

Struktur-Wirkungs-Beziehungen von LpxC-Inhibitoren – Synthese, in vitro Enzym-Hemmung und antibakterielle Eigenschaften von C-Arylfuranosiden

Laufzeit: seit 05/2011
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ralph Holl | Marius Löppenberg
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8317>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

John C, Herz T, Boos J, Langer K, Hempel G (2015), 'A novel asymmetrical flow field-flow fractionation for the analysis of PEG asparaginase.', *Talanta*, Jg. 146, S. 335-339.

» Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Müller)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11874>

» Professur für Pharmakologie und Toxikologie (Prof. Düfer)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11875>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Experten-Laien-Kommunikation

Laufzeit: 01/2013 - 12/2016
Gefördert durch: Apothekerkammer Westfalen-Lippe
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martina Düfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7865>

Schutz pankreatischer beta-Zellen vor oxidativem Stress durch Modulation der KATP-Kanäle

Laufzeit: 07/2010 - 12/2015
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martina Düfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7689>

Young Researcher Workshop

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 02/2015 - 03/2015 |
| Gefördert durch: | Teilnehmergebühren |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martina Düfer Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel Professor Dr. Thomas J. Schmidt |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9171 |

Eigenmittel

Die Steuerung von Oszillationen und Insulinsekretion in B-Zellen des Pankreas durch KATP-Kanal unabhängige Mechanismen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | seit 01/2010 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martina Düfer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8428 |

Konfokales Fluoreszenzmikroskop mit TIRF und FRAP Einheit

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | seit 12/2013 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martina Düfer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8426 |

Fibroblasten-Wachstumsfaktoren als Regulatoren für die Insulinsekretion und β -Zellfunktion

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | seit 03/2015 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Martina Düfer |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9261 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Drews G, Bauer C, Edalat A, Düfer M, Krippeit-Drews P (2015), 'Evidence against a Ca(2+)-induced potentiation of dehydrogenase activity in pancreatic beta-cells.', *Pflügers Archiv*, Jg. 467, S. 2389-2397.

Edalat A, Schulte-Mecklenbeck P, Bauer C, Undank S, Krippeit-Drews P, Drews G, Düfer M. (2015), 'Mitochondrial succinate dehydrogenase is involved in stimulus-secretion coupling and endogenous ROS formation in murine beta cells.', *Diabetologia*, Jg. 58, S. 1532-1541.

Lautenschläger M, Sendker J, Hüwel S, Galla HJ, Brandt S, Düfer M, Riehemann K, Hensel A (2015), 'Intestinal formation of trans-crocin from saffron extract (*Crocus sativus* L.) and in vitro permeation through intestinal and blood brain barrier', *Phytomedicine*, Jg. 22.

Schittenhelm B, Wagner R, Kähny V, Peter A, Krippeit-Drews P, Düfer M, Drews G. (2015), 'Role of FXR in beta-cells of lean and obese mice', *Endocrinology*, Jg. Jan 19:en20141751.

Wiedemann M, Gurrola-Díaz CM, Vargas-Guerrero B, Wink M, García-López PM, Düfer M. (2015), 'Lupanine Improves Glucose Homeostasis by Influencing KATP Channels and Insulin Gene Expression.', *Molecules*, Jg. 20, S. 19085-19100.

» Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Jose)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11876 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Bioökonomie International: Pathway EFB - Verwertung von EFB - ein Schritt zu nachhaltigem Palmöl, Teilprojekt B (PW-EFB)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 09/2015 - 08/2018 |
| Gefördert durch: | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| Förderkennzeichen: | 031B0002B |
| Projektbeteiligte der WWU: | Dr. Dagmar Aichele Professor Dr. Joachim Jose |
| Externe Kooperationspartner: | Autodisplay Biotech GmbH Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V. Universiti Kebangsaan Malaysia Universiti Sains Malaysia |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9583 |

Etablierung eines auf der Autodisplay-Technologie basierenden Ganzzell-Biokatalysators zur direkten Transformation von Cellulose zu Ethanol

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2015 - 12/2015 |
| Gefördert durch: | Reiner Lemoine-Stiftung |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Joachim Jose Iasson Elias Philippos Tozakidis |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9047 |

1st Joint European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC2015)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 08/2015 |
| Gefördert durch: | Spender/Sponsoren Teilnehmergebühren |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Joachim Jose |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9317 |

BioIndustrie 2021: CLIB 2021: Zugriff auf das synthetische Potential der P450 Monooxygenasen durch die Autodisplay Technologie, Teilprojekt 2 (P450 Autodisplay)

| | |
|---------------------------|---|
| Laufzeit: | 05/2012 - 04/2015 |
| Gefördert durch: | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| Förderkennzeichen: | 0316163B |

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Joachim Jose

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6867>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Alchab F, Ettouati L, Bouaziz Z, Bollacke A, Delcros JG, Gertzen CGW, Gohlke H, Pinaud N, Marchivie M, Guillon J, Fenet B, Jose J, Le Borgne M (2015), 'Synthesis, biological evaluation and molecular modeling of substituted indeno[1,2-b]indoles as inhibitors of human protein kinase CK2', *Pharmaceuticals*, Jg. 8, Nr. 2, S. 279-302.

Gozzi GJ, Bouaziz Z, Winter E, Daflon-Yunes N, Aichele D, Nacereddine A, Marminon C, Valdameri G, Zeinyeh W, Bollacke A, Guillon J, Lacoudre A, Pinaud N, Cadena S, Jose J, Le Borgne M, Di Pietro A (2015), 'Converting potent indeno[1,2-b]indole inhibitors of protein kinase CK2 into selective inhibitors of the breast cancer resistance protein ABCG2', *J Med Chem*, Jg. 58, S. 265-277.

Gozzi GJ, Bouaziz Z, Winter E, Daflon-Yunes N, Honorat M, Guragossian N, Marminon C, Valdameri G, Bollacke A, Guillon J, Pinaud N, Marchivie M, Cadena SM, Jose J, LeBorgne M, DiPietro A (2015), 'Phenolic indeno[1,2-b]indoles as ABCG2-selective potent and nontoxic inhibitors stimulating basal ATPase activity', *Drug Des Devel Ther*, Jg. 9, S. 3481-3495.

Gratz A, Bollacke A, Stephan S, Nienberg C, Le Borgne M, Götz C, Jose J (2015), 'Functional display of heterotetrameric human protein kinase CK2 on Escherichia coli: a novel tool for drug discovery', *Microb Cell Fact*, Jg. 14, S. 74.

Haidar S, Meyers A, Bollacke A, Jose J (2015), 'Synthesis and biological evaluation of 2,6-Di(furan-3-yl)anthracen-9,10-dione as an inhibitor of human protein kinase CK2', *Die Pharmazie*, Jg. 70, S. 772-776.

Herrmann FC, Lenz M, Jose J, Kaiser M, Brun R, Schmidt T (2015), 'In silico identification and in vitro activity of novel natural inhibitors of trypanosoma brucei glyceraldehyde-3-phosphate-dehydrogenase', *Molecules*, Jg. 20, S. 16154-16169.

Marminon C, Nacereddine A, Bouaziz Z, Nebois P, Jose J, LeBorgne M (2015), 'Microwave-assisted oxidation of Indan-1-ones into Ninhydrins', *Tetrahedron Letters*, Jg. 2015, Nr. 56, S. 1840-1842.

Orlando Z, Lengers I, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J (2015), 'Autodisplay of human hyaluronidase Hyal-1 on Escherichia coli and identification of plant-derived enzyme inhibitors.', *Molecules*, Jg. 2015.

Park M, Yoo G, Bong JH, Jose J, Kang MJ, Pyun J-C (2015), 'Isolation and characterization of the outer membrane of Escherichia coli with autodisplayed Z-domains', *Biochim Biophys Acta - Biomembranes*, Jg. 2015.

Sichwart S, Tozakidis IE, Teese M, Jose J (2015), 'Maximized autotransporter mediated expression (MATE) of surface display and secretion of recombinant proteins in Escherichia coli', *Food Technol Biotech*, Jg. 53, Nr. 3, S. 251-260. doi:10.17113/ftb.53.03.15.3802

Tozakidis IE, Quehl P, Schüürmann J, Jose J (2015), 'Let's do it outside: neue Biokatalysatoren mittels surface display', *Biospektrum*, Jg. 21, S. 668-671.

Tozakidis IE, Sichwart S, Jose J (2015), 'Going beyond E. coli: Autotransporter based surface display on alternative host organisms', *New Biotechnol*, Jg. 32, S. 644-650.

Uttarkar S, Dukare S, Bopp B, Goblirsch M, Jose J, Klempnauer KH (2015), 'Naphtol AS-E phosphate inhibits the activity of the transcription factor Myb by blocking the interaction with the KIX domain of the coactivator p300', *Mol Cancer Ther*, Jg. 14, S. 1276-1285.

Yoo G, Bong MH, Park M, Jose J, Kang MJ, Pyun JC (2015), 'Electrochemical analysis of autodisplayed adrenodoxin (ADX) on the outer membrane of E. coli', *BBA Biomembranes*, Jg. 1848, S. 1509-1513.

Yoo G, Saenger T, Bong JH, Jose J, Kang MJ, Pyun JC (2015), 'Co-autodisplay of Z-domains and bovine caseins on the outer membrane of *E. coli*', *Biochim Biophys Acta*, Jg. 1848, S. 3126-3133.

Artikel (Konferenz)

Quehl P, Riemer J, Jose J (2015), 'Co-expression of catalytic active human cytochrome P450 reductase and cytochrome P450 1A2 on the surface of *Escherichia Coli*', Präsentiert auf: DPhG-Doktorandentagung, Biberach, Deutschland.

Abstract / Poster

Bollacke A, Le Borgne M, Jose J (2015), 'Towards Selective CK2 α and CK2 α' Inhibitors: a Novel Screening Assay by Autodisplay of Heterotetrameric Human Protein Kinase CK2', Präsentiert auf: DPhG-Jahrestagung, Düsseldorf.

Bopp B, Ciglia E, Ouald-Chaib A, Groth G, Gohlke H, Jose J (2015), 'Development of an autodisplay based screening assay for dimerization inhibitors of human chaperone Hsp90 targeting the C-terminal domain', Präsentiert auf: DPhG-Doktorandentagung, Biberach, Deutschland.

Bopp B, Ciglia E, Ouald-Chaib A, Groth G, Gohlke H, Jose J (2015), 'An Autodisplay based screening assay for the identification of inhibitors targeting the dimerization domain of human chaperone HSP90.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015., D-Münster.

Bopp B, Ciglia E, Ouald-Chaib A, Groth G, Gohlke H, Jose J (2015), 'A novel autodisplay based screening assay for the identification of small molecules that inhibit the dimerization of human chaperone Hsp90', Präsentiert auf: DPhG-Jahrestagung, Düsseldorf.

Fouillet B, Nacereddine A, Lied LN, Bouaziz Z, Herfindal L, Marminon C, Bollacke A, Døskeland SO, Jose J, Le Borgne M (2015), 'Indeno[1,2-b]indole derivatives as protein kinase CK2 inhibitors: comparison of in silico models for Tox prediction', Präsentiert auf: Forum de la Recherche en Cancérologie Rhône-Alpes Auvergne,, Lyon, Frankreich.

Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Nienberg C, Langer K, Jose J (2015), 'Screening of nanoparticles for drug delivery across the blood brain barrier using autodisplayed LRP1 IV-domain on *E.coli*', Präsentiert auf: DPhG-Jahrestagung, Düsseldorf.

Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Zlatev I, Nienberg C, Langer K, Jose J (2015), 'Screening of nanoparticles for drug-delivery across the blood-brain barrier using autodisplayed LRP1 IV-domain on *E. coli*.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Zlatev I, Nienberg C, Langer K, Jose J (2015), 'Autodisplayed LRP1 IV-domain as a tool for identification of drug delivery agents across the blood-brain barrier', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015., D-Münster.

Guragossian N, Gozzi G J, Bouaziz Z, Winter E, Valdameri G, Terreux R, Marminon C, Boumendje IA, Jose J, Di Pietro A, Le Borgne M (2015), 'Strategies to select the right indeno[1,2-b]indole derivative(s) for ABCG2-targeting in vivo assays.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Guragossian N, Gozzi GJ, Bouaziz Z, Winter E, Daflon-Yunes N, Honorat M, Marminon C, Terreux R, Valdameri G, Bollacke A, Guillon J, Pinaud N, Marchivie M, Cadena S, Jose J, Le Borgne M, Di Pietro A (2015), 'Prediction of the physicochemical and ADMET properties of indeno[1,2-b]indole derivatives as potent ABCG2 inhibitors', Präsentiert auf: Forum de la Recherche en Cancérologie Rhône-Alpes Auvergne, Lyon, Frankreich.

Haidar S, Meyers A, Bollacke A, J (2015), 'Synthesis and biological determination of a new anthracen-9,10-dione derivative as a human CK2 inhibitor.', Präsentiert auf: 1st International Electronic Conference on Medicinal Chemistry, Internet.

Haidar S, Meyers A, Bollacke A, Jose J (2015), 'Development of new anthracen-9,10-dione derivatives as an inhibitor of human protein kinase CK2', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Jakobs A, Uttarkar S, Jose J, Müller-Tidow C, Schmidt TJ, Klempnauer K-H (2015), 'Inhibition of C/EBPB by the sesquiterpene lactone helenalinacetate.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Kranen E, Rockser Y, Müller B, Jach G, Maas R, Jose J (2015), 'Autodisplay – a powerful tool for the utilization of plan P450 enzymes.', Präsentiert auf: Biotrans, Wien, Österreich.

Lengers I, Orlando Z, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J (2015), 'Identification of new plant-derived inhibitors of human hyaluronidase Hyal-1, a target in prostate and bladder cancer.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Lengers I, Orlando Z, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J (2015), 'Natural substances as inhibitors of the tumor target human hyaluronidase Hyal-1', Präsentiert auf: DPhG-Jahrestagung, Düsseldorf.

Lengers I, Orlando Z, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J (2015), 'Inhibition of the cancer target human hyaluronidase Hyal-1 by natural substances.', Präsentiert auf: 1st International Electronic Conference on Medicinal Chemistry, Electronic.

Nacereddine A, Bouaziz Z, Marminon C, Le Borgne M, Jose J (2015), 'Improved inhibitors of human kinase protein CK2: Synthesis and biological evaluation of substituted indeno[1,2-b]indole derivatives', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Nacereddine A, Bouaziz Z, Marminon C, LeBorgne M, Jose J (2015), 'Improved inhibitors of human kinase protein CK2: Synthesis and biological evaluation of substituted indeno[1,2-b]indole derivatives', Präsentiert auf: 22nd Young Research Fellow Meeting, Paris.

Nienberg C, Becher K, Mootz HD, Jose J (2015), 'Click chemistry for site specific fluorescence labeling of human protein kinase CK2', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Nienberg C, Becher KS, Mootz HD, Jose J (2015), 'Site specific labelling of human protein kinase CK2 for drug discovery applications', Präsentiert auf: DPhG-Jahrestagung, Düsseldorf.

Nienberg C, Retterath A, Becher KS, Mootz HD, Jose J (2015), 'Click chemistry for advanced drug discovery applications of human protein kinase CK2', Präsentiert auf: 1st International Electronic Conference on Medicinal Chemistry, International.

Quehl P, Hollender J, Jose J (2015), 'Active Human Cytochrome P450 1A2 and Cytochrome P450 Reductase on the Cell Surface of Escherichia coli.', Präsentiert auf: Biotrans, A-Wien.

Quehl P, Riemer J, Jose J (2015), 'Co-expression of Functional Human Cytochrome P450 1A2 and its Reductase on the Surface of Escherichia coli', Präsentiert auf: Forschung der Chemischen Industrie (Symposium), Münster.

Quehl PC, Riemer J, Jose J (2015), 'A versatile whole cell biocatalyst by the co-expression of Cytochrome P450 monooxygenases and Cytochrome P450 reductase on the surface of Escherichia coli', Präsentiert auf: 19th International Conference on Cytochrome P450, Tokio, Japan.

Schmithals C, Bollacke A, Jose J, Wünsch B (2015), 'Syntheses and structure activity relationships of novel CK2 inhibitors with dibenzofuran scaffold', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry" GdCh / DPhG / SCS (Swiss Chemical Society), Marburg, Deutschland.

Schmithals C, Kröger L, Bollacke A, Jose J, Wünsch B (2015), 'Inhibition of CK2: One target, two strategies', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

Schüürmann J, Lindhorst F, Jose J (2015), 'The clue to pharmaceutical applications of surface displayed P450s efficient co-factor regeneration. 19th International Conference on Cytochrome P450.', Präsentiert auf: 19th International Conference on Cytochrome P450, Tokio, Japan.

Weckenbrock W, Blaßhofer F, Klotz LO, Jose J (2015), 'Tumor cell targeting with Escherichia coli displaying anti-EGFR antibody fragments', Präsentiert auf: 1st European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC) 2015, D-Münster.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Autodisplay eines vollständigen IgG-Antikörpers

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Datum der Promotion: | 11/2015 |
| Promovend(in): | Wilhelmine Weckenbrock |
| Betreut durch: | Professor Dr. Joachim Jose |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Autodisplay of hyaluronidases and inhibitor testing

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Datum der Promotion: | 03/2015 |
| Promovend(in): | Zoya Orlando |
| Betreut durch: | Professor Dr. Joachim Jose |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Neuartige Liganden-modifizierte Nanopartikel als Trägersysteme für Nukleinsäuren

| | |
|------------------------|---|
| Datum der Promotion: | 03/2015 |
| Promovend(in): | Jennifer Look |
| Betreut durch: | Professor Dr. Joachim Jose Professor Dr. Klaus Langer |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

» Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Lehr)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11877 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Lehr M, Fabian J, Hanekamp W (2015), 'Involvement of microsomal NADPH-cytochrome P450 reductase in metabolic reduction of drug ketones', *Biopharmaceutics & Drug Disposition*, Jg. 36, S. 398-404.

Sundermann T, Fabian J, Hanekamp W, Lehr M (2015), '1-Heteroaryl-3-phenoxypropan-2-ones as inhibitors of cytosolic phospholipase A2 α and fatty acid amide hydrolase: effect of the replacement of the ether oxygen with sulfur and nitrogen moieties on enzyme inhibition and metabolic stability', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Jg. 23, S. 2579-2592.

Sonstige (technische Spezifikation, informelle Veröffentlichung)

Lehr M, Zahov S, Ekodo Voundi M (2015), '1-Tetrazolylpropan-2-one als Inhibitoren von cytosolischer Phospholipase A2 und Fatty Acid Amide Hydrolase, insbesondere geeignet zur topischen Anwendung'.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Neuartige Inhibitoren der Fatty Acid Amide Hydrolase: Synthese und Struktur-Wirkungsstudien

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Dahlhaus, Helmut |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Matthias Lehr |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Neuartige Hemmstoffe der cytosolischen Phospholipase A2alpha: Synthese, biochemische Testung sowie Untersuchung zum Metabolisierungsverhalten

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Datum der Promotion: | 02/2015 |
| Promovend(in): | Merlin Ekodo Voundi |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Matthias Lehr |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

» Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Wünsch)

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11878 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

| | |
|------------------|------------------------|
| Laufzeit: | 11/2012 - 10/2017 |
| Gefördert durch: | DFG - Exzellenzcluster |

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Günter Haufe | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Henning Mootz | Dr. Mark Paul Waller | Prof.Dr. Bernhard Wunsch

Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

SFB 656 A02 - Inhibitoren der Matrixmetalloproteinasen (MMP) zur Bildgebung der MMP-Aktivität in vivo (SFB 656 A02)

Laufzeit: 07/2005 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST211/318-1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Stefan Wagner | Prof.Dr. Bernhard Wunsch

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2640>

Synthese, biologische Testung und Struktur-Wirkungs-Beziehungen von Inhibitoren der Lipid A Biosynthese

Laufzeit: 07/2014 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: HO 5520/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ralph Holl

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8624>

New PET radioligands for imaging of cannabinoid CB2 receptors

Laufzeit: 11/2010 - 09/2016

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: 581929

Projektbeteiligte der WWU: Prof.Dr. Bernhard Wunsch

Externe Kooperationspartner: Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5006>

Entwicklung fluorierter GluN2B-Rezeptor-Antagonisten für die Positronen-Emissions-Tomographie (PET)

Laufzeit: 09/2015 - 08/2015

Gefördert durch: DFG - Gemeinsame Antragstellung mit Österreich und Schweiz (D-A-CH)

Förderkennzeichen: WU 176/14-1

Projektbeteiligte der WWU: Prof.Dr. Bernhard Wunsch

Externe Kooperationspartner: Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9476>

KORATIN kappa-Opioid-Rezeptor-Agonisten zur Behandlung von entzündlichen und juckenden Hauterkrankungen

Laufzeit: 03/2012 - 02/2015
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen: WU 176/11-1, STA1159/1-1
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Sonja Ständer | Prof. Dr. Bernhard Wunsch
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6544>

Eigenmittel

Struktur-Wirkungs-Beziehungen von LpxC-Inhibitoren – Synthese, in vitro Enzym-Hemmung und antibakterielle Eigenschaften von C-Arylfuranosiden

Laufzeit: seit 05/2011
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ralph Holl | Marius Löppenberg
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8317>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Bonifazi A., Del Bello F., Mammoli V., Piergentili A., Petrelli R., Cimorelli C., Pellei M., Schepmann D., Wunsch B., Barocelli E., Bertoni S., Flammini L., Amantini C., Nabissi M., Santoni G., Vistoli G., Quaglia W. (2015), 'Novel potent N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor antagonists or σ 1 receptor ligands based on properly substituted 1,4-dioxane ring', *Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 58, Nr. 21, S. 8601-8615. doi:10.1021/acs.jmedchem.5b01214

Fröhlich J., Lehmkuhl K., Fröhlich R., Wunsch B. (2015), 'Diastereoselective Synthesis of Cyclic Five-Membered trans,trans-Configured Nitrodiols by Double Henry Reaction of 1,4-Dialdehydes', *Archiv der Pharmazie*, Jg. 348, Nr. 8, S. 589-594. doi:10.1002/ardp.201500114

Gawaskar S., Schepmann D., Bonifazi A., Robaa D., Sippl W., Wunsch B. (2015), 'Benzo[7]annulene-based GluN2B selective NMDA receptor antagonists: Surprising effect of a nitro group in 2-position', *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, Jg. 25, Nr. 24, S. 5748-5751. doi:10.1016/j.bmcl.2015.10.076

Goedecke S., Mühlisch J., Hempel G., Frühwald M., Wunsch B. (2015), 'Quantitative analysis of DNA methylation in the promoter region of the methylguanine-O6-DNA-methyltransferase gene by COBRA and subsequent native capillary gel electrophoresis', *Electrophoresis*, Jg. 2015. doi:10.1002/elps.201500242

Goedecke S., Mühlisch J., Hempel G., Frühwald M., Wunsch B. (2015), 'Quantitative analysis of DNA methylation in the promoter region of the methylguanine-O6-DNA-methyltransferase gene by COBRA and subsequent native capillary gel electrophoresis', *Electrophoresis*, Jg. 36, Nr. 23, S. 2939-2950. doi:10.1002/elps.201500242

Jana SK, Löppenberg M, Daniliuc CG, Holl R (2015), 'Synthesis and biological evaluation of C-ethynyl furanosides as LpxC inhibitors.', *Tetrahedron*, Jg. 71, S. 956-966.

Junker A., Kokornaczyk A., Zweemer A., Frehland B., Schepmann D., Yamaguchi J., Itami K., Faust A., Hermann S., Wagner S., Schäfers M., Koch M., Weiss C., Heitman L., Kopka K., Wünsch B. (2015), 'Synthesis, binding affinity and structure-activity relationships of novel, selective and dual targeting CCR2 and CCR5 receptor antagonists', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 13, Nr. 8, S. 2407-2422. doi:10.1039/c4ob02397h

Molenveld P., Bouzanne Des Mazery R., Sterk G., Storcken R., Autar R., Van Oss B., Van Der Haas R., Fröhlich R., Schepmann D., Wünsch B., Soeberdt M. (2015), 'Conformationally restricted κ -opioid receptor agonists: Synthesis and pharmacological evaluation of diastereoisomeric and enantiomeric decahydroquinoxalines', *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, Jg. 25, Nr. 22, S. 5326-5330. doi:10.1016/j.bmcl.2015.09.040

Quick M., Fröhlich R., Schepmann D., Wünsch B. (2015), 'Asymmetric synthesis of 3-substituted tetrahydro-2-benzazepines', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 13, Nr. 26, S. 7265-7281. doi:10.1039/c5ob00731c

Quick M., Wünsch B. (2015), 'Synthesis of hydrogenated 2-benzazepin-1-ones by the addition of aryllithium intermediates to isocyanates', *Tetrahedron Asymmetry*, Jg. 26, Nr. null, S. 276-280. doi:10.1016/j.tetasy.2015.01.018

Strunz A., Zweemer A., Weiss C., Schepmann D., Junker A., Heitman L., Koch M., Wünsch B. (2015), 'Synthesis and biological evaluation of spirocyclic antagonists of CCR2 (chemokine CC receptor subtype 2)', *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, Jg. 23, Nr. 14, S. 4034-4049. doi:10.1016/j.bmc.2015.02.019

Tewes B., Frehland B., Schepmann D., Robaa D., Uengwetwanit T., Gaube F., Winckler T., Sippl W., Wünsch B. (2015), 'Enantiomerically Pure 2-Methyltetrahydro-3-benzazepin-1-ols Selectively Blocking GluN2B Subunit Containing N-Methyl-d-aspartate Receptors', *Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 58, Nr. 15, S. 6293-6305. doi:10.1021/acs.jmedchem.5b00897

Torres-Gómez H., Lehmkuhl K., Frehland B., Daniliuc C., Schepmann D., Ehrhardt C., Wünsch B. (2015), 'Stereoselective synthesis and pharmacological evaluation of [4.3.3]propellan-8-amines as analogs of adamantanamines', *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, Jg. 23, Nr. 15, S. 4277-4285. doi:10.1016/j.bmc.2015.06.030

Zampieri D., Laurini E., Vio L., Fermeglia M., Priol S., Wunsch B., Schepmann D., Mamolo M. (2015), 'Improving selectivity preserving affinity: New piperidine-4-carboxamide derivatives as effective sigma-1-ligands', *European Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 90, Nr. null, S. 797-808. doi:10.1016/j.ejmech.2014.12.018

le Borgne M., Haidar S., Duval O., Wünsch B., Jose J. (2015), '1st joint european conference on therapeutic targets and medicinal chemistry (TTMC 2015)', *Pharmaceuticals*, Jg. 9, Nr. 1. doi:10.3390/ph9010001

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Junker A., Kokornaczyk A., Strunz A., Wünsch B. (2015), 'Selective and dual targeting of CCR2 and CCR5 receptors: A current overview', In: Junker Anna, Kokornaczyk Artur, Strunz Ann Kathrin, Wünsch Bernhard (Hrsg.), *Selective and dual targeting of CCR2 and CCR5 receptors: A current overview*, Springer Verlag, S. 187-242. doi:10.1007/7355_2014_40

Abstract / Poster

Elfering S., Langer K., Wünsch B. (2015), 'Development of pH-responsive human serum albumin (HSA) nanoparticles: a possible new tool for cancer therapy.', Präsentiert auf: 1st Joint European conference on therapeutic targets and medicinal chemistry (TTMC 2015), Münster, Germany.

Kalinin DV, Agoglitta O, Van de Vyver H, Löffler B, Holl R (2015), 'Synthesis of variously substituted proline hydroxamates as LpxC inhibitors and their antibacterial properties', Präsentiert auf: GDCh Fachgruppentagung "Frontiers in Medicinal Chemistry", Marburg.

Müller H, Agoglitta O, Holl R (2015), 'Chiral pool synthesis of tetrahydrofuran-based LpxC inhibitors', Präsentiert auf: GDCh Fachgruppentagung "Frontiers in Medicinal Chemistry", Marburg.

Müller H, Agoglitta O, Holl R (2015), 'Synthesis of diastereomerically pure penturonic acid derived C-glycosides and their antibacterial properties', Präsentiert auf: 1st Joint European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry, Münster.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Synthese von s – und Chemokin-Rezeptor-Liganden durch late-stage Arylierung und Bestimmung der pharmakologischen Eigenschaften

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Datum der Promotion: | 12/2015 |
| Promovend(in): | Artur Kokornaczyk |
| Betreut durch: | Prof.Dr. Bernhard Wunsch |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

#-Rezeptor-Agonisten aus Asparaginsäure: Stereoselektive Synthese und Struktur-Wirkungsbeziehungen von Piperazinen mit Ethanobrücke

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Christian Wittig |
| Betreut durch: | Prof.Dr. Bernhard Wunsch |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Chiral-Pool-Synthese und biologische Testung von C-furanosidischen und acyclischen LpxC-Inhibitoren sowie eines Hybrid-Antibiotikums

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Müller, Hannes |
| Betreut durch: | Prof.Dr. Bernhard Wunsch |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Chiral-Pool-Synthese und biologische Testung von C-furanosidischen und acyclischen LpxC-Inhibitoren sowie eines Hybrid-Antibiotikums

| | |
|------------------------|---|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Müller, Hannes |
| Betreut durch: | Dr. Ralph Holl Prof.Dr. Bernhard Wunsch |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Synthese und Struktur-Wirkungs-Beziehungen von CK2-Inhibitoren mit Dibenzofuran-Struktur

Datum der Promotion: 09/2015
Promovend(in): Claudia Schmithals
Betreut durch: Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

Synthese acylierter, 2,4-überbrückter Piperidine zur Gewinnung konformativ eingeschränkter kappa-Agonisten

Datum der Promotion: 07/2015
Promovend(in): Janine Fröhlich
Betreut durch: Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

Synthese tricyclischer GluN2B-selektiver NMDA-Rezeptor-Antagonisten mit Benzimidazol-Partialstruktur

Datum der Promotion: 02/2015
Promovend(in): Ines Lütnant
Betreut durch: Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

GluN2B Selective NMDA Receptor Antagonists: Design, Synthesis, Pharmacological Evaluation and Docking Studies

Datum der Promotion: 02/2015
Promovend(in): Sandeep Gawaskar
Betreut durch: Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

» Gesamtverwaltung des Instituts für Pharmazeutische und Medizinische Chemie

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11986>

» apl. Professur für Klinische Pharmazie (Prof. Hempel)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Corrensstraße 48 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11988 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Konzept zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in der Apotheke (Apo-AMTS)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 08/2012 - 12/2009 |
| Gefördert durch: | Apothekerkammer Westfalen-Lippe |
| Projektbeteiligte der WWU: | Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6897 |

InterAKT MAI Score Evaluation

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 09/2015 - 04/2017 |
| Gefördert durch: | Paracelsus Medizinische Privatuniversität - Privatstiftung |
| Projektbeteiligte der WWU: | Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9552 |

Development and Evaluation of a Physiologically-Based Pharmacokinetic Model (PBPK) Population Model for pregnant Women

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 04/2014 - 03/2017 |
| Gefördert durch: | Bayer Technology Services GmbH |
| Projektbeteiligte der WWU: | Andre Dallmann Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8681 |

Einsatz von komplementärmedizinischen Arzneimitteln bei Patienten mit Krebserkrankungen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 11/2015 - 04/2016 |
| Gefördert durch: | Apothekerstiftung Westfalen-Lippe |
| Projektbeteiligte der WWU: | Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9627 |

PopPk of Asparaginase: Re-Analysis of Pharmacokinetic Data

| | |
|-------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2015 - 02/2016 |
| Gefördert durch: | medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH |

Projektbeteiligte der WWU: Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9337>

Bioanalytics of Liposomal Doxorubicin

Laufzeit: 04/2015 - 01/2016
Gefördert durch: SocraTec R&D Concepts in Drug Research and Development GmbH
Projektbeteiligte der WWU: Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9396>

PopPk of Asparaginase: Reply to CHMP

Laufzeit: 05/2014 - 12/2015
Gefördert durch: medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Projektbeteiligte der WWU: Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8704>

Preclinical Pharmacokinetics of recombinant Asparaginase

Laufzeit: 07/2014 - 12/2015
Gefördert durch: medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH
Projektbeteiligte der WWU: Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8900>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Drogouti E., Pana Z., Tragiannidis A., Hempel G., Groll A. (2015), 'Clinical pharmacology of itraconazole in children and adolescents', *Current Fungal Infection Reports*, Jg. 9, Nr. 2, S. 65-73. doi:10.1007/s12281-015-0218-1

Goedecke S, Mühlisch J, Hempel G, Frühwald MC, Wünsch B (2015), 'Quantitative analysis of DNA methylation in the promoter region of the methylguanine-O6-DNA-methyltransferase gene by COBRA and subsequent native capillary gel electrophoresis', *Electrophoresis*, Jg. 2015. doi:10.1002/elps.201500242

Goedecke S., Mühlisch J., Hempel G., Frühwald M., Wünsch B. (2015), 'Quantitative analysis of DNA methylation in the promoter region of the methylguanine-O6-DNA-methyltransferase gene by COBRA and subsequent native capillary gel electrophoresis', *Electrophoresis*, Jg. 36, Nr. 23, S. 2939-2950. doi:10.1002/elps.201500242

Henrichsmann M, Hempel G (2015), 'Impact of medication therapy management in patients with Parkinson's disease', *International Journal of Clinical Pharmacy*, Jg. 38, Nr. 1, S. 54-60. doi:10.1007/s11096-015-0206-0

John C, Herz T, Boos J, Langer K, Hempel G (2015), 'A novel asymmetrical flow field-flow fractionation for the analysis of PEG asparaginase.', *Talanta*, Jg. 146, S. 335-339.

Stader F, Wuerthwein G, Groll AH, Vehreschild JJ, Cornely OA, Hempel G (2015), 'Physiology-based pharmacokinetics of caspofungin for adults and paediatrics', *Pharmaceutical Research*, Jg. 32, S. 2029-37.

Völler S, Boos J, Kruschke M, Würthwein G, Kontny NE, Boddy AV, Hempel G (2015), 'Age-Dependent Pharmacokinetics of Doxorubicin in Children with Cancer', *Clinical Pharmacokinetics*, Jg. 54, S. 1139-49.

Waltering I, Schwalbe O, Hempel G (2015), 'Discrepancies on Medication Plans detected in German Community Pharmacies', *Journal of Evaluation in Clinical Practise*, Jg. 21, S. 886-92.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Hempel G, Ritter J (2015), 'Leukämie', In: Rose O, Friedland K (Hrsg.), *Angewandte Pharmakotherapie*, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, S. 442-462.

Horn D, Hempel G (2015), 'Spesis', In: Rose O, Friedland K (Hrsg.), *Angewandte Pharmakotherapie*, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, S. 575-84.

» **Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**

Randomisierte kontrollierte Studien mit Kindern: Eine quantitative und qualitative publikationsbasierte Analyse und ethischen und methodischen Gesichtspunkten

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Henschel, Andreas |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Joachim Boos (MAE) Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Evaluation der REzeptortyrosinkinase RON (recepteur d'origine nantais) als therapeutische Zielstruktur in pädiatrischen Sarkomen

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 07/2015 |
| Promovend(in): | Schleithoff, Carolin |
| Betreut durch: | Prof.Dr.med. Uta Dirksen Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Fokussiertes in vivo RNAi screen zur Identifikation neuer therapeutischer Zielstrukturen in der AML

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 01/2015 |
| Promovend(in): | Lettermann, Stephanie |
| Betreut durch: | Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

» Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-39860

Fax: +49 251 83-39308

E-Mail: gezipt@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5347>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Afrimzon E., Zurgil N., Sobolev M., Shafran Y., Langer K., Zlatev I., Wronski R., Windisch M., von Briesen H., Schmidt R., Pietrzik C., Deutsch M. (2015), 'Detection and analysis of human serum albumin nanoparticles within phagocytic cells at the resolution of individual live cell or single 3D multicellular spheroid', *Journal of Nanoparticle Research*, Jg. 17, Nr. 12, S. 1-14. doi:10.1007/s11051-015-3306-9

John C, Herz T, Boos J, Langer K, Hempel G (2015), 'A novel asymmetrical flow field-flow fractionation for the analysis of PEG asparaginase.', *Talanta*, Jg. 146, S. 335-339.

Look J, Wilhelm N, von Briesen H, Noske N, Günther C, Langer K, Gorjup E (2015), 'Ligand-modified human serum albumin nanoparticles for targeted gene delivery.', *Mol. Pharm.*, Jg. 12, S. 3202-3213.

Spek S., Häuser M., Schäfer M.M., Langer K. (2015), 'Characterisation of PEGylated PLGA nanoparticles comparing the nanoparticle bulk to the particle surface using UV/Vis spectroscopy, SEC, ¹H-NMR spectroscopy, and X-ray photoelectron spectroscopy.', *Appl. Surf. Sci.*, Jg. 347.

Abstract / Poster

Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Zlatev I, Nienberg C, Langer K, Jose J (2015), 'Screening of nanoparticles for drug-delivery across the blood-brain barrier using autodisplayed LRP1 IV-domain on E. coli.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

» Professur für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie (Prof. Langer)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11879>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Auftragsanalytik (REM, DSC, ...) für den Bereich der Arzneimittelherstellung

Laufzeit: 09/2013 - 12/2018

Gefördert durch: Rottendorf Pharma GmbH
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Klaus Langer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8143>

Verbundprojekt: Zielgesteuerte BioTransporter oral applizierter Photosensibilisatoren zur photodynamischen Therapie gastrointestinaler Carcinome (GITCare) - Teilvorhaben: Nanostrukturierte Trägersysteme und deren biologische Bewertung

Laufzeit: 07/2015 - 06/2018
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 13N13423
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Klaus Langer
Externe Kooperationspartner: CeramOptec GmbH | Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik | Pharmacelsus GmbH | Rottendorf Pharma GmbH | Universität Paderborn | biolitec research GmbH
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9488>

EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017
Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen: EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Christian Klämbt | Professor Dr. Klaus Langer | Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig | Prof. Dr. Hermann Pavenstädt
Teilprojekt zu: EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884>

Biokonjugate zur peroralen Anwendung für den Transport von Problemwirkstoffen zur Behandlung des Cholangiozellulären Karzinoms (BioTraP for CCC)

Laufzeit: 08/2011 - 07/2015
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 13N11390
Projektbeteiligte der WWU: Jonas Grünebaum | Professor Dr. Klaus Langer | Dr. Dennis Mulac | Judith Söbbing
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7241>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Afrimzon E., Zurgil N., Sobolev M., Shafran Y., Langer K., Zlatev I., Wronski R., Windisch M., von Briesen H., Schmidt R., Pietrzik C., Deutsch M. (2015), 'Detection and analysis of human serum albumin nanoparticles within phagocytic cells at the resolution of individual live cell or single 3D multicellular spheroid', *Journal of Nanoparticle Research*, Jg. 17, Nr. 12, S. 1-14. doi:10.1007/s11051-015-3306-9

Borgognoni C., Mormann M., Qu Y., Schäfer M., Langer K., Öztürk C., Wagner S., Chen C., Zhao Y., Fuchs H., Riehemann K. (2015), 'Reaction of human macrophages on protein corona covered TiO₂ nanoparticles', *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, Jg. 11, Nr. 2, S. 275-282. doi:10.1016/j.nano.2014.10.001

Fahrländer E., Schelhaas S., Jacobs A., Langer K. (2015), 'PEGylated human serum albumin (HSA) nanoparticles: Preparation, characterization and quantification of the PEGylation extent', *Nanotechnology*, Jg. 26, Nr. 14. doi:10.1088/0957-4484/26/14/145103

Gossmann R., Fahrländer E., Hummel M., Mulac D., Brockmeyer J., Langer K. (2015), 'Comparative examination of adsorption of serum proteins on HSA- and PLGA-based nanoparticles using SDS-PAGE and LC-MS', *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, Jg. 93, Nr. null, S. 80-87. doi:10.1016/j.ejpb.2015.03.021

Gossmann R., Langer K., Mulac D. (2015), 'New perspective in the formulation and characterization of didodecyldimethylammonium bromide (DMAB) stabilized poly(lactic-co-glycolic acid) (PLGA) nanoparticles', *PLoS ONE*, Jg. 10, Nr. 7. doi:10.1371/journal.pone.0127532

Grünebaum J., Söbbing J., Mulac D., Langer K. (2015), 'Nanoparticulate carriers for photodynamic therapy of cholangiocarcinoma: In vitro comparison of various polymer-based nanoparticles', *International Journal of Pharmaceutics*, Jg. 496, Nr. 2, S. 942-952. doi:10.1016/j.ijpharm.2015.10.023

John C., Herz T., Boos J., Langer K., Hempel G. (2015), 'A novel asymmetrical flow field-flow fractionation for the analysis of PEG asparaginase.', *Talanta*, Jg. 146, S. 335-339.

Langer K. (2015), '2nd Pharm School Symposium: Networked study in Münster', *Pharmazeutische Zeitung*, Jg. 160, Nr. 6.

Look J., Wilhelm N., von Briesen H., Noske N., Günther C., Langer K., Gorjup E. (2015), 'Ligand-modified human serum albumin nanoparticles for targeted gene delivery.', *Mol. Pharm.*, Jg. 12, S. 3202-3213.

Michaelis M., Agha B., Rothweiler F., Löschmann N., Voges Y., Mittelbronn M., Starzetz T., Harter P.N., Abhari B.A., Fulda S., Westermann F., Riecken K., Spek S., Langer K., Wiese M., Dirks W.G., Zehner R., Cinatl J., Wass M.N., Cinatl jr. J. (2015), 'Identification of flubendazole as potential anti-neuroblastoma compound in a large cell line screen.', *Sci. Rep.*, Jg. 5.

Plöger M., Sendker J., Langer K., Schmidt T.J. (2015), 'Covalent modification of human serum albumin by the natural sesquiterpene lactone parthenolide.', *Molecules*, Jg. 20.

Spek S., Häuser M., Schäfer M.M., Langer K. (2015), 'Characterisation of PEGylated PLGA nanoparticles comparing the nanoparticle bulk to the particle surface using UV/Vis spectroscopy, SEC, 1H-NMR spectroscopy, and X-ray photoelectron spectroscopy.', *Appl. Surf. Sci.*, Jg. 347.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Langer, K. (2015), 'Überblick über Messmethoden und deren physikalische Hintergründe: Submikron', In: Stieneker, F. (Hrsg.), *Partikel in der Pharmaproduktion*, S. 67-96.

Abstract / Poster

Elfering S., Langer K., Wunsch B. (2015), 'Development of pH-responsive human serum albumin (HSA) nanoparticles: a possible new tool for cancer therapy.', Präsentiert auf: 1st Joint European conference on therapeutic targets and medicinal chemistry (TTMC 2015), Münster, Germany.

Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Zlatev I, Nienberg C, Langer K, Jose J (2015), 'Screening of nanoparticles for drug-delivery across the blood-brain barrier using autodisplayed LRP1 IV-domain on E. coli.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Gossmann R, Hummel M, Mulac D, Brockmeyer J, Langer K (2015), 'Cationic nanoparticles. An analytical approach to biological relevance.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Pharmaceutics – Drug Delivery, Reims, France.

Horster L, Bernhardt A, Krenzlin S, Kiehm K, Langer K (2015), 'Fluid bed granulation for the incorporation of polymeric nanoparticles into lactose granules.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Pharmaceutics – Drug Delivery, Reims, France.

Lappe S, Langer K (2015), 'Investigating the influence of glass transition temperature on the release behaviour of flurbiprofen- and mTHPP-loaded poly(D,L-lactic-co-glycolic acid) nanoparticles.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Pharmaceutics – Drug Delivery, Reims, France.

Lappe S, Langer K (2015), 'The glass transition temperature as an underestimated parameter for drug release properties of polymer based nanoparticles.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Mesken J, Langer K (2015), 'Polyarginine modified human serum albumin (HSA) nanoparticles for effective cell transfection.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Pieper S, Langer K (2015), 'Entrapment of doxorubicin in different nanoparticle systems - an overview', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Raudszus B, Langer K (2015), 'Vinyl sulfone-poly(vinyl alcohol)-stabilized PLA-nanoparticles as reactive particle system for various surface modifications.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

Thoma F, Langer K (2015), 'Lipoproteins as new protein delivery system.', Präsentiert auf: DPhG Annual Meeting, Düsseldorf, Germany.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Entwicklung und Charakterisierung nanopartikulärer Systeme zur Analyse von Partikel-Zell-Interaktionen

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Datum der Promotion: | 10/2015 |
| Promovend(in): | Silvia Spek |
| Betreut durch: | Professor Dr. Klaus Langer |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

Neuartige Liganden-modifizierte Nanopartikel als Trägersysteme für Nukleinsäuren

| | |
|-------------------------------|---|
| Datum der Promotion: | 03/2015 |
| Promovend(in): | Jennifer Look |
| Betreut durch: | Professor Dr. Joachim Jose Professor Dr. Klaus Langer |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Pharmazie |

» Institut für Lebensmittelchemie

Kontakt

Adresse: Corrensstr. 45
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5348>

» Veröffentlichte Publikationen

Abstract / Poster

Haben Melina, Cramer Benedikt, Hickert Sebastian, Eisenbrand Gerhard, Esselen Melanie (2015), 'Beitrag eines Acrylamid-Niacin-Adduktes zur Reduzierung des Acrylamid-Gehaltes im Lebensmittel', Präsentiert auf: Deutscher Lebensmittelchemikertag, Karlsruhe.

Haben Melina, Eisenbrand Gerhard, Esselen Melanie (2015), 'Impact of an acrylamide-niacin adduct on the cellular redox status of human colon carcinoma cells', Präsentiert auf: DGPT Jahrestagung 2015, Kiel.

» Professur für Lebensmittelchemie (Prof. Humpf)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 45
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11880>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Identifikation und funktionale Charakterisierung von unbekanntem Sekundärstoff-Genclustern und vergleichende Genomuntersuchungen in *Fusarium fujikuroi*

Laufzeit: 08/2014 - 07/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: HU 730/9-3

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. Bettina Tudzynski

Externe Kooperationspartner: Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit Und Umwelt

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8672>

Molekularer Wirkungsmechanismus von Ochratoxin A sowie Ochratoxin A in Kombination mit Citrinin in humanen renalen Zellen

Laufzeit: 05/2014 - 04/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: HU 730/12-1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf
Externe Kooperationspartner: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8498>

Untersuchungen zur Stabilität und zum Abbau des Mykotoxins T2 Toxin bei thermischen Verarbeitungsprozessen

Laufzeit: 11/2014 - 10/2016
Gefördert durch: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF)
Förderkennzeichen: 18319 N/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf
Externe Kooperationspartner: Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V.
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8954>

GRK 1409 - Molekulare Interaktionen von Pathogenen mit biotischen und abiotischen Oberflächen

Laufzeit: 10/2006 - 09/2016
Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg
Förderkennzeichen: GRK 1409
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. med. Karsten Becker (Akad. Dir.) | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | PD Dr. Christina Ehrhardt | Prof. Dr. Susanne Fetzner | Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | PD Dr. rer. nat. Christine Heilmann | PD Dr. Gerhard Heusipp | Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Professor Dr. Berenike Maier | Prof. Dr. Johannes Müthing | Professor Dr. Georg Peters | PD Dr. rer. nat Ursula Rescher | Dr. Mario Schelhaas | Professor Alexander Schmidt | Univ. Prof. Dr. Hans Joachim Schnittler | Prof. Dr. Victor Shahin | Prof. Dr. Bettina Tudzynski | Professor Dr. Paul Tudzynski
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8691>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Arndt B., Studt L., Wiemann P., Osmanov H., Kleigrewe K., Köhler J., Krug I., Tudzynski B., Humpf H. (2015), 'Genetic engineering, high resolution mass spectrometry and nuclear magnetic resonance spectroscopy elucidate the bikaverin biosynthetic pathway in *Fusarium fujikuroi*', *Fungal Genetics and Biology*, Jg. 84, Nr. null, S. 26-36. doi:10.1016/j.fgb.2015.09.006

Bittner, Andrea A., Cramer, Benedikt B., Harrer, Henning H., Humpf, Hans Ulrich H.U., (2015), 'Structure elucidation and in vitro cytotoxicity of ochratoxin α amide, a new degradation product of ochratoxin A', *Mycotoxin Research*, Jg. 2015. doi:10.1007/s12550-014-0218-y

Bittner, Katharina M. K.M., Kemme, Theresa T., Peters, Katharina K., Kersten, Susanne S., Dänicke, Sven S., Humpf, Hans Ulrich H.U., (2015), 'Systemic absorption and metabolism of dietary procyanidin B4 in pigs', *Molecular Nutrition and Food Research*, Jg. 58, Nr. 12, S. 2261-2273. doi:10.1002/mnfr.201400435

Gerding J., Ali N., Schwartzbord J., Cramer B., Brown D., Degen G., Humpf H. (2015), 'A comparative study of the human urinary mycotoxin excretion patterns in Bangladesh, Germany, and Haiti using a rapid and sensitive LC-MS/MS approach', *Mycotoxin Research*, Jg. 31, Nr. 3, S. 127-136. doi:10.1007/s12550-015-0223-9

Gerding, Johannes J., Cramer, Benedikt B., Humpf, Hans Ulrich H.U., (2015), 'Determination of mycotoxin exposure in Germany using an LC-MS/MS multibiomarker approach', *Molecular Nutrition and Food Research*, Jg. 58, Nr. 12, S. 2358-2368. doi:10.1002/mnfr.201400406

Habermeyer, Michael M., Roth, Angelika A., Guth, Sabine E. S.E., Diel, Patrick P., Engel, Karl Heinz K.H., Epe, Bernd B., Fürst, Peter P., Heinz, Volker V., Humpf, Hans Ulrich H.U., Joost, Hans Georg H.G., Knorr, Dietrich D., De Kok, Theo Martinus C M T.M.C.M., Kulling, Sabine E. S.E., Lampen, Alfonso D. A.D., Marko, Doris D., Rechkemmer, Gerhard R. G.R., Rietjens, Ivonne M C M I.M.C.M., Stadler, Richard H. R.H., Vieths, Stefan S., Vogel, Rudi F. R.F., Steinberg, Pablo P., Eisenbrand, Gerhard G., (2015), 'Nitrate and nitrite in the diet: How to assess their benefit and risk for human health', *Molecular Nutrition and Food Research*, Jg. 59, Nr. 1, S. 106-128. doi:10.1002/mnfr.201400286

Hickert S., Gerding J., Ncube E., Hübner F., Flett B., Cramer B., Humpf H. (2015), 'A new approach using micro HPLC-MS/MS for multi-mycotoxin analysis in maize samples', *Mycotoxin Research*, Jg. 31, Nr. 2, S. 109-115. doi:10.1007/s12550-015-0221-y

Hickert S., Krug I., Cramer B., Humpf H. (2015), 'Detection and Quantitative Analysis of the Non-cytotoxic allo-Tenuazonic Acid in Tomato Products by Stable Isotope Dilution HPLC-MS/MS', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Jg. 63, Nr. 50, S. 10879-10884. doi:10.1021/acs.jafc.5b04812

Humpf, Hans Ulrich H.U., Schneider, Claus C., Stevens, Jan Frederik J.F., (2015), 'Scoping dietary supplements versus botanical medicines', *Molecular Nutrition and Food Research*, Jg. 59, Nr. 1, S. 5-6. doi:10.1002/mnfr.201570004

Steil D., Schepers C., Pohlentz G., Legros N., Runde J., Humpf H., Karch H., Müthing J. (2015), 'Shiga toxin glycosphingolipid receptors of Vero-B4 kidney epithelial cells and their membrane microdomain lipid environment', *Journal of Lipid Research*, Jg. 56, Nr. 12, S. 2322-2336. doi:10.1194/jlr.M063040

Von Bargaen K., Niehaus E., Krug I., Bergander K., Würthwein E., Tudzynski B., Humpf H. (2015), 'Isolation and Structure Elucidation of Fujikurins A-D: Products of the PKS19 Gene Cluster in *Fusarium fujikuroi*', *Journal of Natural Products*, Jg. 78, Nr. 8, S. 1809-1815. doi:10.1021/np5008137

Abstract / Poster

Gossmann R, Hummel M, Mulac D, Brockmeyer J, Langer K (2015), 'Cationic nanoparticles. An analytical approach to biological relevance.', Präsentiert auf: 1st European Conference on Pharmaceutics – Drug Delivery, Reims, France.

Haben Melina, Cramer Benedikt, Hickert Sebastian, Eisenbrand Gerhard, Esselen Melanie (2015), 'Beitrag eines Acrylamid-Niacin-Adduktes zur Reduzierung des Acrylamid-Gehaltes im Lebensmittel', Präsentiert auf: Deutscher Lebensmittelchemikertag, Karlsruhe.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Biomarkerbasierte Abschätzung der humanen Mykotoxinexposition und Untersuchung des Metabolismus ausgewählter Mykotoxine

Datum der Promotion: 04/2015
Promovend(in): Dr. Gerding, Johannes

Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

Charakterisierung von Membranvesikeln enterohämorrhagischer Escherichia coli

Datum der Promotion: 04/2015
Promovend(in): Lisa Maria Kunsmann
Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

Allergene Proteine in Gewürzen: Massenspektro-metrische Identifizierung und Charakterisierung von 2S Albuminen aus Senf und Sesam

Datum der Promotion: 03/2015
Promovend(in): Dr. Hummel, Marlene
Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

Untersuchung von Naturstoffen als MHC-II Beladungskatalysatoren am Beispiel des HLA-DR Seortyps

Datum der Promotion: 03/2015
Promovend(in): Annika Schnieders
Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Pharmazie

» Professur für Lebensmittelchemie (Prof. Esselen)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 45
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12169>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Metabolismus und Gentoxizität in der Nahrung vorkommender kanzerogener Phenylpropanoide

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 01/2015 - 10/2016 |
| Gefördert durch: | DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung |
| Förderkennzeichen: | ES 419/2-1 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. Melanie Esselen |
| Externe Kooperationspartner: | Technische Universität Kaiserslautern |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9460 |

Eigenmittel

Extraktion und Identifizierung von Maillard-Reaktionsprodukten aus traditionellen chinesischen Lebensmitteln und ihre zellulären Wirkungen in humanen Zelllinien.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 08/2012 - 07/2015 |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. Melanie Esselen |
| Externe Kooperationspartner: | Hochschule für Angewandte Technik Shanghai Technische Universität Kaiserslautern |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8995 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Groh I., Rudakovski O., Gründken M., Schroeter A., Marko D., Esselen M. (2015), 'Methyleugenol and oxidative metabolites induce DNA damage and interact with human topoisomerases', *Archives of Toxicology*, Jg. null, Nr. null. doi:10.1007/s00204-015-1625-3

Abstract / Poster

Hauptenthal S, Vallicotti S, Hemgesberg M and Esselen M (2015), 'The alkaline comet assay as a method to investigate the DNA strand breaking effect of phenylpropanoids in mammalian cells', Präsentiert auf: CAW 2015 - 11th International Comet Assay Workshop, Antwerpen. doi:10.3389/conf.gene.2015.01.00037

Berg Kerstin, Esselen Melanie, Schrenk Dieter (2015), 'Determination of the mutagenicity of α - , β - and γ -asarone', Präsentiert auf: DGPT Jahrestagung 2015, Kiel.

Haben Melina, Cramer Benedikt, Hickert Sebastian, Eisenbrand Gerhard, Esselen Melanie (2015), 'Beitrag eines Acrylamid-Niacin-Adduktes zur Reduzierung des Acrylamid-Gehaltes im Lebensmittel', Präsentiert auf: Deutscher Lebensmittelchemikertag, Karlsruhe.

Haben Melina, Eisenbrand Gerhard, Esselen Melanie (2015), 'Impact of an acrylamide-niacin adduct on the cellular redox status of human colon carcinoma cells', Präsentiert auf: DGPT Jahrestagung 2015, Kiel.

Hauptenthal Sabrina, Groh Isabel Anna Maria, Berg Kerstin, Schrenk Dieter, Esselen Melanie (2015), 'DNA-damaging effects of phenylpropanoids in hamster lung fibroblast V79 cells', Präsentiert auf: DGPT Jahrestagung 2015, Kiel.

Uebel Thomas, Heyer Melanie, Vallicotti Sabrina, Esselen, Melanie (2015), 'Phenylpropanoids induce oxidative DNA strand breaks in mammalian cells', Präsentiert auf: DGPT Jahrestagung 2015, Kiel.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Allergene Proteine in Gewürzen: Massenspektrometrische Identifizierung und Charakterisierung von 2 S Albuminen aus Senf und Sesam

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Datum der Promotion: | 09/2015 |
| Promovend(in): | Marlene Hummel |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Melanie Esselen |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Lebensmittelchemie |

Biomarkerbasierte Abschätzung der humanen Mykotoxinexposition und Untersuchung des Metabolismus ausgewählter Mykotoxine

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Datum der Promotion: | 05/2015 |
| Promovend(in): | Johannes Gerding |
| Betreut durch: | Prof. Dr. Melanie Esselen |
| Abschlussgrad: | Dr. rer. nat. |
| Promotionsstudiengang: | Lebensmittelchemie |

» Institut für Didaktik der Chemie

Kontakt

| | |
|----------------------------|---|
| Adresse: | Fliednerstr. 21 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5352 |

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Formelsprache im Chemieanfangsunterricht unter Berücksichtigung gitterförmig aufgebauter Stoffe und einer adäquaten Teilchensystematik - Erprobung und Evaluation fachdidaktischer Empfehlungen

| | |
|------------------------|--|
| Datum der Promotion: | 08/2015 |
| Promovend(in): | Wagner, Andreas |
| Betreut durch: | Professor Dr. Stephan Dutke Professor Dr. Günther Harsch Professor Dr. Annette Marohn |
| Abschlussgrad: | Dr. paed. |
| Promotionsstudiengang: | Erziehungswissenschaft |

» Professur für Didaktik der Chemie (Prof. Marohn)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Fliednerstraße 21 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11882 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrramtsausbildung

| | |
|-------------------------------------|--|
| Laufzeit: | 10/2014 - 10/2017 |
| Gefördert durch: | Deutsche Telekom Stiftung |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Marcus Hammann Professor Dr. Friedhelm Käpnick Prof. Dr. Miriam Leuchter Professor Dr. Annette Marohn |
| Externe Kooperationspartner: | Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Freie Universität Berlin Humboldt-Universität zu Berlin Universität Koblenz-Landau |
| Kurzbeschreibung: | Um forschendes Lernen sowie fachdidaktische und fachübergreifende Lehr-Lernkonzepte in Lehr-Lern-Laboren einbinden zu können, wird an der WWU MINT-Studierenden die Möglichkeit gegeben, authentische, komplexitätsreduzierte Lehr-Lernsituationen theoriegeleitet zu analysieren. Im Projekt werden diese Lerngelegenheiten erforscht und weiterentwickelt. Das Projekt wird von der Telekom-Stiftung im Verbund mit 6 Universitäten gefördert. |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8345 |

Sprache im Fach: Texte schreiben im Deutsch- und Fachunterricht (Initiative "Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache in der Lehrerbildung stärken", Förderlinie II, NRW)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Laufzeit: | 02/2014 - 12/2016 |
| Gefördert durch: | Mercator Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache |
| Projektbeteiligte der WWU: | Professor Dr. Annette Marohn Dr. Sabina Schroeter-Brauss |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8499 |

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Formelsprache im Chemieanfangsunterricht unter Berücksichtigung gitterförmig aufgebauter Stoffe und einer adäquaten Teilchensystematik - Erprobung und Evaluation fachdidaktischer Empfehlungen

| | |
|-----------------------------|---------|
| Datum der Promotion: | 08/2015 |
|-----------------------------|---------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Promovend(in): | Wagner, Andreas |
| Betreut durch: | Professor Dr. Stephan Dutke Professor Dr. Günther Harsch Professor Dr. Annette Marohn |
| Abschlussgrad: | Dr. paed. |
| Promotionsstudiengang: | Erziehungswissenschaft |

» Professur für Didaktik der Chemie (Prof. Krees)

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Fliednerstraße 21 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11883 |

» Institut für Betriebswirtschaftliches Management im Fachbereich Chemie und Pharmazie

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Leonardo Campus 1 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5355 |

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Materialien und Komponenten für Batterien mit hoher Energiedichte (MEET-HiEnD)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Laufzeit: | 10/2012 - 03/2016 |
| Gefördert durch: | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| Förderkennzeichen: | 03X4634A |
| Projektbeteiligte der WWU: | Prof. Dr. Jens Leker Professor Dr. Stefano Passerini Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer Professor Dr. Martin Winter |
| Externe Kooperationspartner: | Forschungszentrum Jülich GmbH Karlsruher Institut für Technologie Mie University Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203 |

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Golembiewski B., vom Stein N., Sick N. and Wiemhöfer H.-D. (2015), 'Identifying trends in battery technologies with regard to electric mobility: Evidence from patenting activities along and across the battery value chain', *Journal of Cleaner Production*, Jg. 87, S. 800-810.

Sonius David, Bergstermann Marie, Liewald Carolina, Kehrel Uwe (2015), 'Zur Entstehung von Unternehmenskrisen - Eine empirische Bewertung potenzieller Krisenursachen', *Krisen-, Sanierungs- und Insolvenzberatung*, Jg. 11, Nr. 05.15, S. 197-206.

vom Stein Nicole, Sick Nathalie, Leker Jens (2015), 'How to measure technological distance in collaborations - The case of electric mobility', *Technological Forecasting and Social Change*, Jg. 97, Nr. August 2015, S. 154-167.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Krehl Harald, Strobel Stefan, Sonius David (2015), 'Analyse und Planung von Geschäftsmodellen', In: Everling Oliver, Leker Jens, Bielmeier Stefan (Hrsg.), *Credit Analyst*, de Gruyter, Berlin/ Boston, S. 225-256.

Leker Jens, Sonius David (2015), 'Berücksichtigung von Ausfallwahrscheinlichkeiten in der Unternehmensbewertung', In: Peemöller Volker (Hrsg.), *Praxishandbuch der Unternehmensbewertung*, nwb, Herne, S. 725-757.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Everling Oliver, Leker Jens, Bielmeier Stefan (Hrsg.) (2015), *Credit Analyst*, 3. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin/Boston.

Artikel (Konferenz)

Leker Jens, Liesenkötter Bernd, Nienaber Ann-Marie, Schewe, Gerhard, Sick Nathalie, vom Stein Nicole (2015), 'Still waiting for electric cars to break through - Blame it on the sailing ship effect!', Präsentiert auf: The XXVI ISPIM Conference – Shaping the Frontiers of Innovation Management, Budapest, Ungarn.

Sick N., Golembiewski B., Preschitschek N. and Leker J. (2015), 'Market convergence in electric mobility - An empirical analysis of cross-industry collaborations', Präsentiert auf: ISPIM Innovation Summit 2015 "Changing the Innovation Landscape", Brisbane, Australien.

Sick Nathalie, Preschitschek Nina, Bröring Stefanie, Leker Jens (2015), 'Market convergence in the field of stationary energy storage systems', Präsentiert auf: PICMET '15 Conference "Management of the Technology Age", Portland, Oregon, USA.

Abstract / Poster

Sick Nathalie, Preschitschek Nina, Leker Jens (2015), 'Cross industry collaboration the field of stationary battery systems', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Aachen, Deutschland.

» Professur für Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaften, insbesondere der Chemie
(Prof. Leker)

Kontakt

Adresse: Leonardo Campus 1
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11884>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Golembiewski B., Sick N. and Bröring S. (2015), 'Patterns of convergence within the emerging bioeconomy – the case of the agricultural and energy sector', *International Journal of Innovation and Technology Management*, Jg. 12, Nr. 3, S. 1550012-1-1550012-22.

Golembiewski B., Sick N. and Bröring S. (2015), 'The emerging research landscape on bioeconomy: What has been done so far and what is essential from a technology and innovation management perspective?', *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, Jg. 29, S. 308-317.

Golembiewski B., vom Stein N., Sick N. and Wiemhöfer H.-D. (2015), 'Identifying trends in battery technologies with regard to electric mobility: Evidence from patenting activities along and across the battery value chain', *Journal of Cleaner Production*, Jg. 87, S. 800-810.

Sick Nathalie, Kehrel Uwe (2015), 'Oil prices as a driving force in the diffusion of renewables?', *International Journal of Energy Sector Management*, Jg. 9, Nr. 2, S. 227-250.

Sonius David, Bergstermann Marie, Liewald Carolina, Kehrel Uwe (2015), 'Zur Entstehung von Unternehmenskrisen - Eine empirische Bewertung potenzieller Krisenursachen', *Krisen-, Sanierungs- und Insolvenzberatung*, Jg. 11, Nr. 05.15, S. 197-206.

Zimara Verena, Eidam Sebastian (2015), 'The benefits of social sustainability reporting for companies and stakeholders – Evidence from the German chemical industry', *Journal of Business Chemistry*, Jg. 12, Nr. 3, S. 85-103.

Artikel (Konferenz)

Sick N., Golembiewski B., Preschitschek N. and Leker J. (2015), 'Market convergence in electric mobility - An empirical analysis of cross-industry collaborations', Präsentiert auf: ISPIM Innovation Summit 2015 "Changing the Innovation Landscape", Brisbane, Australien.

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Gewinner beim Wettbewerb "Mach was draus" des Deutschlandstipendium

| | |
|-------------------------|---|
| Verliehen in: | 05/2015 |
| Verliehen an: | Yannic Hage Nadine Nösler Lisa Schlesewsky (M.Sc.) Markus Schmidl |
| Verliehen durch: | Stiferverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. |

» Lehrbeauftragte im Fachbereich 12 - Chemie und Pharmazie

Kontakt

| | |
|-----------------------------------|---|
| Adresse: | Heisenbergstraße 2 48149 Münster |
| Link zum Forschungsportal: | http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11954 |